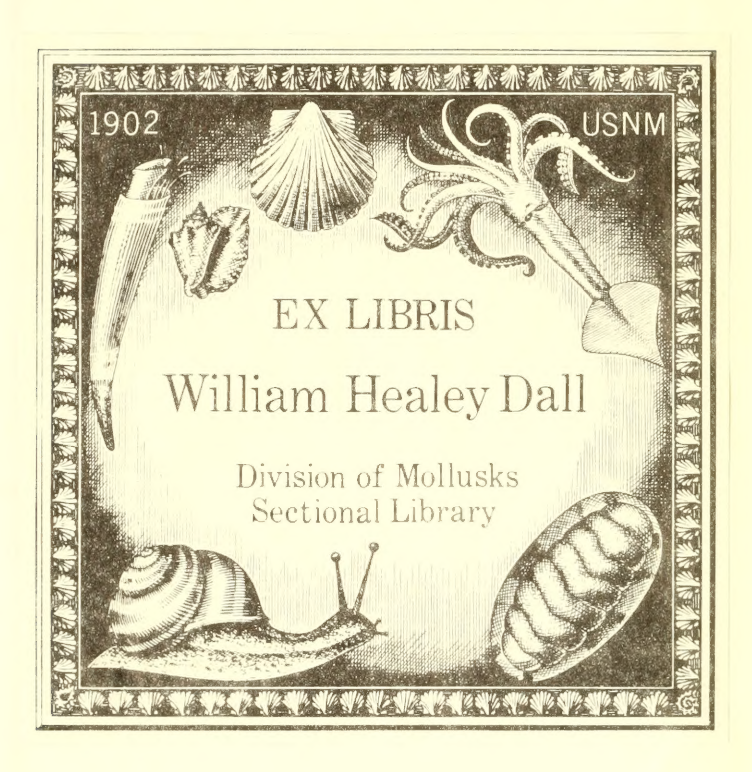

1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE.

Paris. — Imprimerie Félix Malteste et Cᵉ, rue des Deux-Portes-St-Sauveur,

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE,

COMPRENANT

L'Étude des Animaux, des Coquilles vivantes
et des Coquilles fossiles,

PUBLIÉ

Sous la direction de M. PETIT DE LA SAUSSAYE.

TOME SECOND.



A PARIS,

CHEZ M. PETIT DE LA SAUSSAYE,
Rue Neuve-des-Mathurins, 19.
1851.

A NOS SOUSCRIPTEURS.

Nous nous sommes scrupuleusement attaché, dans la composition du *Journal de Conchyliologie*, à remplir les obligations que nous imposait notre programme : nous croyons même pouvoir dire que nous avons donné plus que nous n'avions promis : toutefois, si nous en faisons ici l'observation, c'est moins pour nous en faire un mérite, que pour appeler un moment l'attention de nos lecteurs sur la cause du retard que nous avons mis à publier le premier cahier de l'année 1851.

En raison des dépenses que nous faisions dans le but d'ajouter à l'intérêt de notre recueil, et vu le prix modéré auquel nous tenions à le livrer, il nous aurait fallu, pour couvrir les frais, un nombre assez considérable de souscripteurs : au 1er février dernier nous atteignions à peine la moitié de ce nombre, en sorte que nous étions, pour cette année, à découvert d'une somme importante. Nous fîmes alors un nouvel appel aux conchyliologistes qui n'avaient pas souscrit, espérant que beaucoup d'entre eux, rassurés sur l'avenir de la publication, viendraient nous

aider à la soutenir. Il n'en fut point ainsi, et nous avouerons que découragé par cette indifférence, nous hésitâmes à continuer une œuvre qui ne nous semblait plus devoir conduire au résultat que nous nous étions proposé, celui d'être utile au progrès des études conchyliologiques : d'un autre côté, nous éprouvions un vif regret d'abandonner une entreprise à laquelle nos collaborateurs avaient concouru avec tant d'obligeance et de désintéressement.

Nous flottions ainsi incertain sur le parti que nous devions prendre, lorsque plusieurs de nos plus zélés souscripteurs nous ont écrit pour nous exprimer les regrets que leur ferait éprouver la chute du *Journal de Conchyliologie*, et pour nous faire connaître qu'ils allaient employer tous leurs efforts pour en propager la connaissance, et pour en faire ressortir les avantages. Leurs démarches, ce dont nous les remercions ici, n'ont point été déjà sans quelques résultats, et nous nous déterminons à reprendre le cours de notre publication, avec l'espoir de trouver, dans chacun de nos abonnés, assez de bienveillance pour la recommander à l'intérêt de leurs amis et de leurs correspondants.

S. Petit.

Paris, 25 mai 1851.

25 Mai 1851.

Nouvelles observations sur les Tentacules des *Gastéropodes* terrestres et fluviatiles bitentaculées, par M. A. Moquin-Tandon, professeur, directeur du Jardin des Plantes à Toulouse, membre correspondant de l'Académie des sciences.

Dans le mémoire que j'ai lu à l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse, il y a quelques mois, sur *l'organe de l'odorat chez les Gastéropodes terrestres et fluviatiles*, j'ai cherché à démontrer que l'olfaction réside, chez les genres à tentacules oculifères, dans le bouton terminal des grandes cornes, que le renflement nerveux de ce bouton est une papille olfactive, et que le grand nerf tentaculaire est le nerf de l'odorat. J'ai admis, avec la plupart des auteurs, que, chez les espèces à tentacules non oculés, ce même sens a son siége dans la surface de l'organe (1).

Depuis l'impression de ce petit travail, j'ai étudié avec une nouvelle attention, la structure des tentacules non oculifères......

Les Gastéropodes dont les tentacules ne portent pas le

(1) Nous rendrons compte incessamment de ces derniers travaux du savant académicien.

globe de la vision à leur extrémité, présentent cet organe à leur base externe ou interne; ces Mollusques sont en partie terrestres et en partie fluviatiles. Tous ne possèdent que deux tentacules. L'analogie conduisait naturellement à supposer que la structure de l'organe olfactif était la même chez les uns et chez les autres; cependant, il n'en est point ainsi. Il y a des différences assez notables, qui méritent d'être signalées. J'appellerai surtout l'attention des malacologistes, sur une circonstance d'organisation importante qui caractérise l'organe olfactif des Gastéropodes aquatiques.

§ 1er. Bitentaculés terrestres.

Dans le *Cyclostome élégant*, les tentacules sont conico-cylindriques, assez gros, légèrement ridés en travers, un peu raides, presque opaques et d'un gris-cendré souvent noirâtre (1); ils offrent une extrémité à peine renflée, lisse, formant un bouton oblong, plus transparent et plus clair que le reste de l'organe (2); ils ne sont pas creux dans toute leur longueur, ni *rétractiles*. L'œil est placé à leur base, du côté extérieur.

Le nerf olfactif paraît proportionnellement plus grêle que dans les *Hélices* (3); et, comme il n'est pas logé dans un tube, on éprouve de la difficulté à le disséquer et à le mettre à nu. Son extrémité présente un renflement obové.

On pourrait comparer ce tentacule au bouton olfactif d'une *Hélice*, pourvu d'un long pédicule; ou bien, regarder le bouton de ce dernier Mollusque comme un organe olfactif de *Cyclostome*, devenu sessile et réduit à un simple rudiment (4).

(1) Ils sont longs de 2 1/2 millimètres.

(2) Il a 1 1/2 millimètre de longueur.

(3) Il a 1/7 ou 1/8 de millimètre d'épaisseur.

(4) Chez les *Hélices*, le tube tentaculaire sert aussi de pédicule à l'organe de l'odorat; mais ce pédicule est commun à cet organe et à l'œil.

Cette structure suffirait pour réfuter l'opinion des malacologistes qui regardent le renflement nerveux, placé dans le bouton du tubercule, chez les Gastéropodes quadritentaculés, comme un *ganglion optique*. Il est évident que ce prétendu ganglion, situé, chez le *Cyclostome*, à une très grande distance de l'œil et de son nerf, doit avoir une fonction différente de celle de la vue (1).

Dans le *Carychium minimum*, les tentacules sont coniques, courts, gros, lisses, transparents et blanchâtres (2).

Leur extrémité n'offre pas de renflement, mais elle est obtuse et légèrement arrondie. L'œil se trouve à leur base, du côté intérieur, un peu postérieurement.

Le nerf olfactif est très gros; il se termine par une dilatation pyriforme. Il n'y a pas de tube tentaculaire.

Le nerf optique, qui paraît fort grêle, prend son origine en dehors, comme dans le *Cyclostome*; mais au lieu de se porter directement en avant, il se rend obliquement au globe oculaire, en passant sous le nerf et en le croisant (3).

L'organe de l'odorat, chez les Bitentaculés terrestres, présente donc une structure voisine de celle du même organe, chez les Gastéropodes à quatre tentacules. Ses principales différences consistent en ce que :

1. Le renflement nerveux terminal est un peu moins développé ;
2. Ce renflement n'est pas accolé au globe de l'œil ;
3. Le nerf olfactif ne se trouve pas logé dans un tube ;
4. Le nerf optique n'est pas un rameau du nerf olfactif;
5. L'organe de l'odorat ne peut pas rentrer complètement dans la tête, le tentacule étant *contractile*, et non rétractile ;

(1) Voy. mon Mémoire, loc. cit., pag. 62.

(2) Ils ont environ 1|10 de millimètre de longueur.

(3) Cette dernière observation appartient à M. Lespès, jeune zoologiste, plein de zèle et de sagacité.

6. Enfin, le tentacule ne sert pas, en même temps, de pédicule à l'organe olfactif et au globe oculaire.

§ 2. Bitentaculés aquatiques.

Ainsi qu'on a pu le voir ailleurs (1), les tentacules de ce groupe sont toujours plus ou moins pointus et privés de bouton terminal ; ils n'ont pas de canal antérieur. Le nerf qui les traverse est beaucoup plus mince, ne présente jamais de renflement ganglioniforme, et se ramifie généralement dès son entrée dans l'organe, surtout quand celui-ci est dilaté (*Limnée*).

L'œil existe aussi à la base du tentacule, et, suivant les genres, extérieurement et intérieurement.

Le nerf olfactif et le nerf optique sont tantôt entièrement séparés, et tantôt unis dans une partie de leur longueur.

Chez la *Paludine vivipare*, les ganglions cérébroïdes donnent naissance, chacun, à deux nerfs parfaitement distincts (2), qui divergent un peu, en se portant en avant, et se rendent, l'extérieur dans le globe oculaire, l'intérieur dans le tentacule. Ce dernier produit des rameaux extrêmement déliés qui vont se perdre dans la peau de l'organe.

Chez l'*Ancyle fluviatile*, chaque ganglion cérébroïde fournit, en avant, un nerf assez grêle qui se divise en deux branches presque capillaires, vers le milieu de sa longueur (3), l'interne pour l'œil, l'externe pour le tentacule.

Dans mon mémoire sur l'organe de l'odorat, chez les Gastéropodes (4), j'ai fait remarquer que l'organe olfactif,

(1) Mém. Acad. scienc. Toulouse, loc. cit., pag. 65.
(2) Les points d'origine de ces nerfs se touchent.
(3) Cette bifurcation a lieu près de la racine du tentacule.
(4) Loc. cit., pag. 66.

dans les Vertébrés supérieurs, est placé à l'entrée de l'appareil respiratoire, et que les molécules odorantes sont portées sur la membrane pituitaire, par le courant de l'inspiration; tandis que, dans les Gastéropodes, c'est l'organe qui va au devant des molécules odorantes. Une curieuse observation de M. Lespès modifie un peu cette proposition. Ce jeune naturaliste a découvert, et m'a montré au microscope, que les tentacules de l'*Ancyle fluviatile* sont revêtus d'un *Epithélium vibratile*, fort sensible, doué d'un mouvement particulier.

J'ai constaté l'existence de cet épithélium et de ce mouvement vibratile dans *tous* les autres genres aquatiques. C'est un phénomène général, une loi; mais ce phénomène varie en intensité, suivant les espèces, suivant les individus, et suivant l'état de dilatation ou de contraction du tentacule. Le mouvement dont il s'agit détermine, autour de l'organe, un courant d'eau continuel, qui met le tentacule constamment en rapport avec de nouvelles couches de liquide.

Il résulte de cette découverte, que, chez les Bitentaculés aquatiques, les molécules odorantes se rendent à l'organe, en même temps que celui-ci se porte au devant d'elles.

Décrivons d'abord l'Epithélium qui donne naissance à ce remarquable phénomène.

Qu'on se figure une sorte de duvet ou de pubescence composée de papilles très fines, très courtes, transparentes, qui tapissent toute la surface du tentacule. Ces papilles se meuvent avec une grande rapidité. Le mouvement a lieu de la base au sommet de l'organe; il paraît, au microscope, comme une bande fort étroite qui borderait le tentacule; il produit un courant d'eau plus ou moins fort qui se fait sentir jusqu'à une certaine distance de la corne. Quand un animal infusoire, un atome de poussière, un corps étranger quelconque viennent à toucher acci-

dentellement le tentacule, ils sont aussitôt repoussés et le plus souvent entraînés par le courant. Celui-ci détermine en dehors de lui, mais dans son voisinage, d'autres petits courants formés par l'eau qui arrive pour remplacer le liquide que les papilles ont chassé.

Le mouvement vibratile est très marqué, quand le Mollusque allonge sa corne et qu'il la porte à droite, à gauche pour flairer. Voilà pourquoi, pour bien étudier ce phénomène, il faut examiner l'animal vivant, pendant qu'il marche et qu'il offre ses organes olfactifs entièrement développés.

Quand on isole un tentacule, il se contracte, se raccourcit et se ride en travers. Le mouvement vibratile devient alors moins apparent; on le distingue cependant encore assez clairement dans les petits sinus formés par chaque paire de rides un peu fortes.

Dans les espèces dont les tentacules sont susceptibles d'un très fort raccourcissement, le mouvement vibratile paraît à peu près nul, pendant la contraction. J'ai même cru, d'abord, que les Gastéropodes dont il s'agit ne possédaient pas cette singulière faculté; mais ayant remarqué, sur un individu, que les atomes de poussière qui touchaient par hasard le tentacule, en étaient fortement repoussés, je suis bientôt revenu de mon erreur.

L'action des papilles est quelquefois assez puissante pour entraîner l'organe, séparé de l'animal, à décrire un quart de cercle et même à le faire tourner en spirale. La giration du tentacule rappelle alors la rotation des Embryons, dans l'œuf, produite aussi par un phénomène vibratile.

La propriété de l'épithélium se conserve longtemps après l'isolement du tentacule; elle dure quelquefois pendant une heure; elle diminue sensiblement, quand l'animal souffre et quand il meurt. Une gouttelette d'alcool, saturé de sublimé corrosif (deuto-chlorure de mercure), la fait cesser entièrement.

L'*Ancyle fluviatile* est, de tous les Gastéropodes, celui dans lequel le mouvement vibratile m'a paru le plus marqué. L'organe se contracte peu, quand on le coupe, et son épithélium demeure visible pendant assez de temps.

Le mouvement papillaire est aussi très prononcé dans la *Valvée piscinale*.

Je l'ai vu bien distinctement dans la *Physe aiguë*.

J'ai constaté également son existence dans les *Planorbis corneus, carinatus, complanatus, contortus, albus* et *Nautileus*. Il se voit mieux dans le *carinatus* et le *complanatus*, que dans le *corneus*, peut-être parce que leurs tentacules sont plus clairs. J'ai observé, deux fois, dans le *complanatus*, la giration de l'organe amputé.

Chez les *Limnées*, la propriété vibratile est faible et difficile à reconnaître, surtout chez le *Limnea stagnalis*. Je n'ai jamais vu tourner l'organe après son ablation, sans doute à cause de son volume. Le tentacule d'un *Limnæa auricularia* offrait encore des traces de mouvement vibratile, après avoir été aplati et légèrement écrasé.

Dans la *Nérite fluviatile* et la *Bithinie tentaculée*, cette même propriété paraît peu développée, quand on isole l'organe olfactif. Les tentacules de ces Mollusques se contractent avec tant de force, que le mouvement dont il s'agit semble cesser entièrement. Pour le bien voir, il ne faut pas couper l'organe, mais l'étudier pendant la marche du Mollusque, quand la corne est arrivée à son summum d'allongement.

Dans la *Paludine vivipare*, le phénomène qui nous occupe paraît nul, au premier abord. Ce Gastéropode possède, comme on sait, des cornes assez fortes, à peau épaisse, opaques et remplies de grains calcaires; mais, dans les jeunes individus, quand le tentacule se trouve encore clair et transparent, on peut distinguer avec assez de netteté le mouvement vibratile de son épithélium.

Notice sur l'animal de l'*Helix euryomphala*, Pfeif., par M. Arthur Morelet.

Les rivages baignés par l'Océan Indien, ont eu jusqu'à présent le privilége exclusif de nous montrer des Mollusques terrestres, dont la forme, pour ainsi dire transitoire, semble rattacher aux Limaces la famille des Limaçons, sans passer par le genre intermédiaire des Vitrines. Voici cependant une espèce que nous avons observée en Amérique, et qui nous a présenté, sauf une légère modification du manteau, les caractères du sous-genre *Ariophanta*, créé par M. Desmoulins en 1829, aux dépens des Hélices (Act. Soc. Lin. Bordeaux), et reproduit plus tard sous le nom de *Nanina* par M. Gray (Proceed. zool. Soc. 1834), qui sans doute n'a point connu le mémoire antérieur du naturaliste français. Nous voulons parler de l'*H. euryomphala*, qui habite les montagnes boisées de Coban, au centre de la Vera-Paz, et non l'île le Cuba, comme l'indique erronément M. Pfeiffer, dans sa monographie, d'ailleurs si consciencieuse et si clairement formulée du genre *Helix*.

Le Mollusque dont il est question, est de couleur gris-clair, sillonné de rides plus foncées, qui rembrunissent la tête par leur rapprochement et la teignent d'une nuance noir-bleuâtre. A partir des grands tentacules, ces rides forment des rayons saillants et espacés, qui convergent vers l'orifice buccal. On voit, à la base de cette ouverture, deux petites protubérances d'un jaune vif, légèrement contractiles, qui se rapprochent ou s'écartent, au gré de l'animal. Ces appendices labiaux sont de véritables palpes, qui remplissent leur office dans la locomotion et dans le choix des aliments.

L'animal est représenté sur la planche 2, fig. 6. La figure 7 représente la tête, vue de face.

Les tentacules sont noirs, coniques, et terminés par un renflement ovoïde, où le point oculaire se montre à peine visible. L'animal les écarte peu, les incline souvent en bas, et les porte plus habituellement parallèles.

Le mufle offre beaucoup d'analogie avec celui des Mollusques du sous-genre *Glandina* (section des Achat.). Dans l'acte de la manducation, il se dilate, s'allonge, et prend la forme d'un cône tronqué, percé d'une ouverture circulaire, dont la paroi interne est canelée par les rides de la peau. Ces papilles s'appliquent sur la substance alimentaire, la pressent et en facilitent l'absorption, qui a lieu par aspiration, lorsque cette substance est liquide. Toutefois, le mufle ne se retourne pas comme chez les Glandines, et le reste de l'appareil est conforme à celui des Hélices. On trouve effectivement, un peu plus en arrière, une mâchoire cornée, enchassée dans l'épaisseur de la bouche; et à la naissance de l'œsophage, une masse ovalaire, revêtue d'une membrane rude, striée, blanchâtre, susceptible de se porter en avant et de fournir un point d'appui à la mâchoire pour le broiement des aliments. Quand la fonction s'accomplit, on voit distinctement agir ce corps, que l'on prendrait pour une langue véritable.

Ce Mollusque est pourvu d'un collier sans aucun appendice saillant comme celui des Hélices, et c'est en cela qu'il diffère légèrement de l'*Ariophante*, dont il réunit, du reste, tous les autres caractères. Effectivement, le plan locomoteur, semblable à celui des *Arions*, est nettement séparé du corps par un sillon profond, marqué d'une ligne noire; il se distingue en outre par sa teinte marron-clair et par les rayons divergents dont il est orné. L'extrémité postérieure est obtuse, et percée d'un large pore, qui sécrète une mucosité abondante. La cavité branchiale, ouverte un peu en arrière, se rapproche de la ligne médiane. La coquille, analogue à celle de l'*H. olivetorum*,

Gmel., mais plus grande, plus déprimée et plus largement ombiliquée, renferme entièrement l'animal.

Rien n'est plus curieux, à notre avis, que la révélation de ces formes transitoires, qui semblent enchaîner dans la nature les divers groupes des espèces organiques, sans que nous puissions, toutefois, rattacher ces anneaux pour en faire une chaîne continue. Nous voyons, par exemple, les Mollusques terrestres arriver progressivement d'un état de nudité absolue, à la possession d'un appareil protecteur complet et résistant ; mais l'enchaînement naturel qui semble découler de cette loi, se trouve rompu sur plusieurs points par la prédominence de certains caractères qui ne concordent plus avec elle. C'est ainsi que l'H. *euryomphala* appartient aux Limaces par son plan locomoteur et son pore terminal ; aux Hélices, par son collier et sa coquille, sans que le genre Vitrine, voisin des deux premiers, les relie l'un à l'autre par une transition nécessaire. Le pore muqueux qui s'oblitère chez la plupart des Vitrines, sans que le test ait progressé, interrompt en effet la gradation que l'on croyait saisir. Il existe, toutefois, un point de contact spécial entre les Ariophantes et les Vitrines ; nous voulons parler de ces prolongements du collier qui, dans ce dernier genre, se renversent sur la coquille, l'enveloppent plus ou moins complètement, et contribuent à lui donner le poli qui la distingue. Ces expansions existent, mais à un degré fort inférieur chez les Ariophantes, car elles n'atteignent, en se réfléchissant, qu'une partie du dernier tour de spire (H. *citrina*, L.) ; quelquefois même elles sont rudimentaires et perdent la faculté de se replier (H. *lævipes*, Mull.). Dans l'H. *euryomphala*, ces lobes ne subsistent déjà plus, et les déductions tirées de ce caractère s'évanouissent à leur tour. Quant à la place que ces Mollusques doivent occuper dans la série, nous nous conformons à l'opinion de M. Desmoulins, et nous croyons, avec lui, que des modifications

purement extérieures, qui n'exercent sur l'organisation aucune influence importante, et qui ne laissant, d'ailleurs, nulle trace de leur existence sur le test, ne sauraient justifier la création d'un genre nouveau. Les Ariophantes sont donc pour nous de véritables Hélices, que les conchyliologistes scrupuleux peuvent placer à la tête du genre, où elles formeront un petit groupe transitoire. Toutes les espèces connues jusqu'à présent se ressemblent en effet par la forme et par la nature de leur coquille; mais les renseignements que nous possédons sur les animaux sont encore bien incomplets, et leur étude mieux approfondie nous révélera peut-être un jour, parmi ceux qui appartiennent aux genres voisins, des particularités analogues qui viendront justifier l'opinion que nous avons admise.

A. Morelet.

Notice sur le G. *Trichotropis*, Sow., et description de coquilles appartenant probablement à ce genre, par M. S. Petit de la Saussaye.

M. Sowerby donna, en 1825, dans l'appendice placé à la suite du catalogue des coquilles du comte de Tankerville, la description d'une coquille singulière, qu'il plaça provisoirement dans le genre *Turbo*, parce qu'elle s'en rapprochait, plus que de tout autre genre, par la forme générale, tout en exprimant l'opinion que cette espèce avait bien aussi quelques rapports avec le genre *Cancellaria*.

Quelques années plus tard, en 1829, MM. Sowerby et

Broderip s'occupèrent de nouveau de cette coquille, dans le *Zoological journal* (tom. IV, p. 273), et ils en firent le type d'un genre nouveau, auquel ils donnèrent le nom de *Trichotropis,* et qu'ils caractérisèrent comme il suit :

Testa univalvis, turbinata, carinata, tenuis; apertura longitudinem spiræ superante, basi integra; columella ad basim oblique truncata; labio externo; tenuissimo, acuto. Epidermis cornea, super carinas testæ crinacea.

Operculum corneum, parvum, lamellis ellipticis confertum, nucleo laterali.

« Coquille univalve, turbinée, mince, carénée extérieu-
» rement, ouverture large, dépassant la longueur de la
» spire, base entière, bien qu'il y ait à la partie inférieure
» de la base, obliquement tronquée, une apparence de
» canal; l'ensemble de la coquille est mince et délicat,
» notamment le bord droit. L'épiderme corné, formant
» sur les bords de la carène, autour de la coquille, une
» série de poils ou soies, et se déchirant sur les bords, par
» l'effet de la contraction en séchant.

» Opercule corné, beaucoup plus petit que l'ouverture,
» composé de lamelles elliptiques, avec le nucleus la-
» téral. »

M. Sowerby ajoutait que, si son *Trichotropis* pouvait être considéré comme se rapprochant beaucoup des genres *Turbo*, *Buccinum*, ou *Cancellaria*, il différait cependant :

1° Des *Turbos*, par sa coquille mince, son opercule elliptique et non spiral, et par l'absence des membranes latérales ciliées qui appartienent aux turbinacées.

2° Des *Buccins*, non seulement par des différences notables dans les parties molles, mais encore par l'ensemble de la coquille, par l'absence de toute entaille à la base, et par son canal à peine distinct.

3° Des *Cancellaires*, par l'absence de tout pli sur le bord columellaire.

M. Deshayes, dans un tableau qui figure à l'art. Mollusque de l'Encyclopédie, semble avoir cherché à placer ce genre, sous le nom de *Trochophore*, près des Janthines ; mais, dans la deuxième édition de l'ouvrage de M. de Lamarck, il a mis les *Trichotropis* à la suite des *Concholépas*, dans la famille des Purpuracées.

MM. Lesson et Swainson s'étaient aussi montrés disposés à rapprocher ce genre des Janthines, se fondant sans doute sur quelques rapports de forme qu'ont ces coquilles avec le *Trich. bicarinatus*.

MM. Reeve, Gould et Beck, ont rapporté ce genre aux Purpurifères. MM. Jeffrey, Hinds et Gray les rapprochent des Buccins.

On peut constater, d'après ce qui précède, que les coquilles dont il s'agit ont successivement attiré l'attention des conchyliologues frappés des caractères tout particuliers qu'ils rencontraient dans le petit nombre d'espèces qu'ils ont connues ; toutefois, bien que le nombre de ces espèces soit encore bien peu considérable, on peut cependant reconnaître déjà que les caractères assignés par MM. Broderip et Sowerby pour la détermination du genre, sont sujets à varier, et que la caractéristique devra sans doute être modifiée lorsque ce groupe sera mieux connu : en effet, on voit l'ombilic très ouvert dans une espèce, s'effacer et disparaître dans d'autres ; l'épiderme érinacé dans celles-ci, est presque lisse chez celles-là. Enfin, les formes ne sont pas moins variables, et nous allons en fournir une preuve en donnant la description de deux espèces que nous croyons inédites.

D'un autre côté, l'étude de l'animal des *Trichotropis* est encore incomplète. MM. Broderip et Sowerby, ont eu à leur disposition celui du *T. bicarinatus*, mais l'exemplaire

était en mauvais état, et ils se sont bornés à dire qu'il ressemblait par sa forme et ses caractères extérieurs à celui des *Buccins*, dont il différait principalement, en ce qu'il avait seulement un très petit pli du manteau près du canal très obsolète de la coquille.

Nous avions aussi l'animal, que nous décrivons plus loin sous le nom de *Trich. dolium*, et nous l'avons communiqué à M. Souleyet, qui, après l'avoir examiné, nous a remis la note suivante.

« Des deux individus que j'ai examinés, l'un était en » assez bon état de conservation, quoiqu'un peu con- » tracté; j'ai trouvé dans cet animal les caractères sui- » vants :

» Un pied de grandeur médiocre, de forme sub-ovale, » arrondi en avant et muni, dans ce sens, d'un sillon » marginal; une tête assez grosse, terminée antérieure- » ment par une espèce de mufle allongé, un peu recourbé » en bas à son extrémité, et parcouru supérieurement, » dans toute son étendue, par une rainure profonde qui » vient aboutir à la bouche, placée en dessus et à sa base : » sur les côtés de la tête sont deux tentacules coniques, » assez longs, portant les yeux en dehors, vers leur partie » moyenne; à la base du tentacule droit, se trouve un » organe excitateur mâle, assez volumineux, muni d'une » rainure le long de son bord postérieur ; le bord du » manteau simple, sans tube branchial; la cavité bran- » chiale, tout à fait semblable à celle de la plupart des » Pectinibranches, tels que les *Pourpres*, les *Buccins*, » etc., contenant deux branchies, dont l'une beaucoup » plus grande que l'autre.

» Je n'ai pu examiner les détails de la bouche; mais » pour les autres parties de son organisation intérieure, » ce Mollusque gastéropode m'a présenté la plus grande » analogie avec les Gastéropodes Pectinibranches dioï-

» ques que je viens de citer; toutefois, il me semble s'é-
» loigner d'une manière tranchée de tous les genres con-
» nus, par la forme singulière du mufle qui termine la
» tête antérieurement. »

Voici la description des deux espèces nouvelles que nous possédons :

1° *Trichotropis dolium*, nobis. (Pl. 1, f. 4.)

Testa ovato-globosa, umbilicata, tenuis, translucida, luteo-virescente epidermide induta, costis transversis regulariter cingulata; anfractibus 5-6, longitudinaliter densè striatis, ventricosis, suprà declivitèr depresso-planis; ultimo ventricosiori, basi sensim attenuato; spira conica; apertura ovata in canalem brevem desinente; peritremate acuto, continuo; labio interno medio concavo, ad umbilicum reflexo; umbilico profundo, costa circulari marginato.

Operculum corneum.

« Coquille ovale, globuleuse, ombiliquée, mince,
» transparente, quoique revêtue d'un épiderme d'un jaune
» verdâtre, régulièrement entourée de côtes transverses,
» au nombre de six sur le dernier tour; cinq ou six tours
» de spire, finement striés en long, ventrus, le dernier
» plus que les autres, atténué vers la base; spire conique.
» ouverture ovale, se terminant en un canal très court;
» péristôme continu; columelle arquée au milieu, et se
» renversant un peu sur l'ombilic, qui est profond et en-
» touré d'une côte qui se prolonge vers la base, et forme
» ainsi une sorte de canal arqué.
» Opercule corné. »

Longueur, 21 mill.; largeur, 15 mill.

Cette coquille, blanche sous un élégant épiderme finement strié, est remarquable par sa transparence et sa légèreté. Dans les deux exemplaires que nous possédons, le

dernier tour est entouré de six côtes transverses, assez élevées, non compris la côte qui entoure l'ombilic ; les tours supérieurs ne portent que deux côtes.

Nous devons cette espèce à l'obligeance de M. Normand, aujourd'hui lieutenant de vaisseau, qui l'avait recueillie sur les côtes nord de la Norwège, à Hammerfest.

2° *Trichotropis Blainvilleanus.* Nobis. (Pl. 1, fig. 5.)

Testa suborbicularis, carinata, membranacea, pellucida, sub epidermide cornea striato-rosea, umbilicata ; anfractibus senis subito crescentibus, suprà planis, medio ventricosis, bicarinatisque, ultimo tricarinato ; apertura subtriangulari, angulo supero et antico rotundatis, infimo in canalem brevem oblique desinente ; peristomate continuo, margine nigrescente ; labio subrecto ; umbilico infundibuliformi, externè angulo obtuso circumdato.

« Coquille sub-orbiculaire, ombiliquée, carénée, membranacée, transparente, de couleur rosacée, sous un épiderme corné, jaunâtre ; six tours de spire, dont les supérieurs décroissent rapidement, ceux-ci bicarénés, le dernier tricaréné ; ouverture sub-triangulaire, les angles supérieur et latéral arrondis, l'angle inférieur se terminant en un canal court et un peu oblique ; le péristome continu, avec les bords noirâtres ; le bord columellaire presque droit ; ombilic en entonnoir, et entouré par un angle obtus. »

Longueur, 7 mill. 1/2 ; largeur, 10 mill.

On retrouve dans cette coquille les trois caractères généraux qui semblent communs à presque toutes les coquilles de ce groupe, une contexture mince, comme cartilagineuse, avec un épiderme jaunâtre, des côtes transversales formant carène, etc. Mais la forme de notre *Trichotropis* s'éloigne assez notablement de celle des autres espèces.

notamment par le développement du dernier tour, au-dessus duquel s'élève subitement en pointe la spire formée des tours supérieurs. L'ouverture, presque régulièrement triangulaire, présente aussi un caractère remarquable; l'épiderme dépasse un peu les bords de l'ouverture, et prend alors une couleur plus foncée, en sorte que le péristome semble de couleur noirâtre.

Nous ne connaissons point l'habitat de cette espèce, que nous avons reçue de l'île Maurice, avec une étiquette portant les mots « Iles Mariannes », renseignement que nous donnons sans en garantir l'exactitude.

Cette coquille que M. le docteur Beck avait vue dans notre collection, lui avait paru être celle que Chemnitz a décrite (tom. x, p. 4, pl. 137, f. 1271-3), et dont Schumaker a fait ensuite le type du genre *Cornu*; mais nous pensons que le savant Danois qui, du reste, n'avait pas approfondi la question, était dans l'erreur, et que notre coquille est différente, malgré les rapports qui existent entre elle et celle de Chemnitz.

Cette dernière, d'après la description de l'auteur, est papyracée, uniloculaire, ayant environ 5 lignes de large; l'ouverture large est sub-triangulaire; la spire est assez élevée d'un côté, mais de l'autre elle présente un certain enfoncement; sur les tours arrondis de la coquille on voit cinq lignes spirales, lisses, remarquables, élevées, qui forment entre elles quatre sillons, etc.

Ces caractères se rapportent assez à ceux de notre *Trichotropis*, bien que celui-ci n'ait que deux côtes élevées au lieu de cinq; mais ce qui ne permet pas de confondre les deux espèces, c'est que Chemnitz dit de la sienne que les tours de spire, quoique rapprochés, ne se touchent pas, et qu'ils laissent entre eux une petite distance, ainsi qu'on le voit dans la *spirule*. Nous serions même porté à penser, d'après cela, que cette espèce n'appartient point au genre qui fait l'objet de cette notice.

Ainsi que nous l'avons dit au commencement de cet article, le nombre des espèces de ce genre est encore peu considérable, et nous expliquons le fait par cette observation, que les *Trichotropis* semblent habiter les latitudes froides, sous lesquelles les eaux de la mer sont peu riches en Mollusques pourvus de coquilles ; il faut sans doute aussi rapporter à cette circonstance de l'habitat la fragilité du test peu chargé de calcaire, et souvent transparent ou membraneux, ainsi que la présence constante d'un épiderme.

Voici la nomenclature des espèces du genre *Trichotropis* qui, du moins à notre connaissance, ont été décrites jusqu'à présent.

1. T. Bicarinatus, *Sowerb.* Cat. Tankerville, pl. 9. Zool. journal, vol. IV, pl. 9, f. 6.
2. T. Borealis, *Sow.* Zoological journal, vol. IV. *Costellatus*, Couth. Journal of Boston. vol. II, pl. 3, f. 2. *Acuminatus*, Jeffrey.
5. T. Unicarinatus, *Sow.* Genera of shells, fig. 3.
4. T. Cancellatus, *Hinds.* Voy. du Sulphur, pl. XI, f. 11, 12.
5. T. Inermis, *Hinds.* Voy. du Sulphur, pl. XI, f. 13, 14.
6. T. Flavidus, *Hinds.* Proceeding of Zool. Society of London, 1843, p. 18.
7. T. Atlanticus, *Beck.* Index moll. Groenland, p. 82.
8. T. Conicus, *Möller.* Index moll. Groenland, p. 82.
9. T. Dolium, *nobis.* J. de Conchyl., pl. 1, f. 4.
10. T. Blainvilleanus, *nobis.* J. de Conchyl., p. 1, f. 5.

Nous terminerons cette notice en appelant de nouveau, sur les espèces de ce genre intéressant, l'attention des personnes qui auront occasion d'explorer les mers polaires.

S. P.

Notice sur le genre *Stylifer*, Brod., et description d'une espèce nouvelle, par M. S. Petit de la Saussaye.

Le genre *Stylifer* a été établi par M. Broderip, dans le *Genera of Shells* de M. Sowerby, d'après un Mollusque fort intéressant, et formant le type d'un groupe très distinct dans la famille des Gastéropodes pectinibranches, la forme et la disposition du manteau différant notablement de celles des autres genres de la même famille. Nous nous bornerons à renvoyer, pour ce qui concerne l'animal, à la description que M. Broderip en a faite dans le *Genera of Shells*, et aux explications que M. Owen a données sur les détails de cette même planche, dans le *Conchologia systematica* de M. Lowell Reeve, mais en appelant toutefois l'attention des observateurs sur la nécessité d'étudier de nouveau ces Mollusques, qui semblent être des animaux parasites. Cette circonstance, et l'extrême fragilité de la coquille des *Stylifer* expliquent comment il se fait qu'ils ont échappé aussi longtemps aux investigations de la science.

Cependant, ainsi que nous l'avons fait connaître le premier, en 1841, dans la Revue Zoologique, Chemnitz avait décrit (tom. XI, p. 286) et fait figurer (pl. 210, fig. 2084-5), sous le nom d'*Helix corallina*, une coquille qui évidemment ne pouvait être classée dans ce genre, et qui n'est autre chose qu'un *Stylifer* : nous avions, au surplus, été mis sur la voie pour arriver à la constatation de ce fait, par cette circonstance que nous avions trouvé cette même espèce, complètement semblable à la figure de Chemnitz, dans une coquille marine qui nous avait été envoyée de l'île Maurice, de même que l'espèce de l'auteur allemand avait été trouvée par lui au milieu des branches d'un Madrépore rapporté des Indes : Chemnitz éprouvait seulement quelques doutes, fondés sur ce que les Madrépores

restant souvent exposés longtemps sur le rivage avant d'être employés à la fabrication de la chaux, il pouvait se faire que des coquilles terrestres fussent venues y chercher un refuge. Chemnitz caractérisait, comme il suit, son *Helix corallina*, qui devient le *Stylifer corallinus*.

Testa turrita, alba, glaberrima, tenui, pellucida; anfractibus quinque, inferioribus cylindraceis, sed spiræ acuminatis, apice exquisito; apertura suborbiculari.

« Coquille turriculée, blanche, très lisse, mince, pellu-
» cide; cinq tours de spire, les inférieurs cylindracés, la
» spire s'amincissant en pointe aiguë; ouverture sub-
» orbiculaire. »

La phrase Linnéenne de l'auteur n'accuse que cinq tours de spire, ce qui n'était exact probablement que pour un individu jeune, car il ajoute qu'il a compté dans un exemplaire plus grand jusqu'à douze tours de spire, dont les inférieurs sont semblables et cylindriques, tandis que les supérieurs sont subitement effilés, et se terminent en une pointe très aiguë.

L'exemplaire que nous possédons se rapporte parfaitement avec cette partie de la description, et même avec la figure donnée par Chemnitz, où l'on compte bien douze tours.

Cette espèce se rapproche beaucoup du *Styl. subulatus* de Broderip, mais elle en diffère en ce qu'elle est plus grande, avec les tours de spire plus arrondis : on aperçoit aussi sur la coquille, à l'aide d'une loupe, des stries longitudinales et transversales, qui ne paraissent pas exister dans l'espèce de Broderip.

Quoi qu'il en soit, c'est réellement aux recherches et aux observations de l'investigateur habile, M. Cuming, qu'on doit la connaissance du genre qui nous occupe, et celle des singulières habitudes du *Styl. astericola*, qu'il a trouvé constamment logé dans différentes parties des rayons du

disque oral de l'*Asteria solaris*. Il est probable que l'indication donnée par M. Cuming mettra sur la voie pour découvrir d'autres espèces du même groupe, car, selon toute apparence, il doit s'en trouver de différentes dans le test des autres Astéries (étoiles de mer). Aussi, nous ne saurions trop engager les collecteurs à examiner avec soin l'état des Echinides qu'ils rencontreront, surtout lorsqu'ils auront occasion d'explorer les côtes des pays intertropicaux.

Quant à présent, on n'a encore décrit que quatre espèces de *Stylifer*, qui sont les suivantes :

1° Styl. *Corallina*, Chem., pl. 210, f. 2084-5.
2° Styl. *Subulatus*, Brod., Gen. of shells, f. 1. 2. 3.
3° Styl. *Astericola*, Brod., Gen. of shells, f. 4-12.
4° Styl. *Turtoni*, Brod.

Cette dernière espèce a été décrite, d'abord par le docteur Turton, en 1825, dans le Zoological journal (vol. 2, p. 467, pl. 13, f. 11), sous le nom de *Phasianella stylifera*. En 1828, M. Fleming plaça cette coquille parmi les Vélutines, et M. *Macgillivray*, en 1843, en fit le type de son genre *Stylina*, dans son histoire des Mollusques d'Ecosse. Le nom générique adopté précédemment par M. Broderip ne permettant point de conserver le nom spécifique donné par Turton, le nom de ce dernier auteur a été définitivement appliqué à l'espèce. Celle-ci se rapproche beaucoup par sa forme du *Stylifer astericola*. Elle avait été trouvée par M. le docteur Turton, attachée aux épines d'un *Echinus esculentus*, draguée sur la rade de Torbay.

Nous possédons dans notre collection une cinquième espèce de Stylifer, dont nous allons donner la description.

Stylifer Mittrei. Nobis (Pl. 2, f. 8, 9).

Testa ovato-conica, lævissima, pellucida, albido-lutes-

cens; anfractibus 7-8, rotundato-convexis, suturâ profondâ discretis, superioribus subitò decrescentibus et apiculum efformantibus; apertura subrotundata; labio concavo; labro tenui, acuto.

« Coquille ovale, conique, très lisse, brillante, trans-
» parente, et de couleur jaune-blanchâtre; sept ou huit
» tours ds spire, arrondis, convexes, séparés par une su-
» ture assez profonde; les tours supérieurs décroissant
» rapidement et se terminant en pointe aiguë; ouverture
» presque ronde, bord columellaire concave, bord droit
» mince. »

Longueur, 11 mill. 1/2; largeur, 6 mill. 1/2.

Cette coquille réunit bien tous les caractères propres au genre *Stylifer* : fragilité et transparence du test, ouverture presque ronde, tours arrondis aussi, et se terminant assez brusquement en pointe aiguë : malheureusement nous ne connaissons rien de particulier sur son habitat, en sorte que nous ne saurions dire si le Mollusque est un animal parasite, comme ses congénères.

L'exemplaire que nous possédons avait été recueilli dans les mers de l'Inde, et nous avait été donné par feu le docteur Mittre.

S. P.

Informé que M. Souleyet s'occupait d'une Histoire complète des Mollusques de l'ordre des Ptéropodes, qui doit être publiée dans le courant de l'année, nous avons

obtenu de lui qu'il voulût bien nous donner, en forme de synopsis, une liste présentant les divisions en familles et en genres des animaux de cet ordre, avec l'énumération des espèces connues jusqu'à présent.

M. Souleyet fait du groupe des Ptéropodes, à l'exemple de M. de Blainville, un simple ordre de la classe des Gastéropodes ; il divise cet ordre en quatre familles dans lesquelles les genres et les espèces sont répartis de la manière suivante :

S. P.

ORDRE DES PTÉROPODES.

FAMILLE DES HYALES.

Genre HYALE. — *Hyalœa*, Lamk.

Cavolina, Abildgaard.

HYALÆA TRIDENTATA, Lamk. — Anim. sans vert., tom. VI, pag. 286.

Anomia tridentata, Forskal. — Faun. arab., pag. 124; et icones, tab. XL, fig. B.

Monoculus telemus? Linné.

Cavolina natans, Abildgaard. — Soc. d'hist. nat. de Copenhague, tom. X, tab. X.

Hyalœa cornea, Lamarck. — Syst. des an. sans vert., pag. 140.

H. papilionacea, Bory de Saint-Vincent. — Voy. tom. I, pag. 137, pl. 5, fig. 1, A, F.

H. teniobranchia, Péron et Lesueur. — Annal. du Muséum, tom. XV, pl. 3. fig. 13.

H. Chemnitziana? Lesueur. — Bullet. pour la Soc. phil., N° 69, pag. 284.

H. Forskalii, de Blainville. — Dict. des sc. nat., tom. XXII, pag. 79.

H. Peronii, de Blainville. — Dict. des sc. nat., tom. XXII, pag. 80.

H. affinis, D'Orbigny. — Voy. tom. V, pag. 91, pl. 5, fig. 6-10.

HYALÆA UNCINATA, *Rang*. — Monographie des Ptéropodes, pl. II, fig. 11-14 (1).

HYALÆA GLOBULOSA, *Rang*.—Loco cit., pl. II, fig. 15-18.

HYALÆA GIBBOSA, *Rang*. — Loco cit., pl. X, fig. 3-4.

Hyalœa flava, D'Orbigny. — Voy. tom. V, pag. 97, pl. 5, fig. 21-25.

HYALÆA QUADRIDENTATA, *Lesueur*. — Dict. des sciences nat., tom. XXII, pag. 81.

HYALÆA LONGIROSTRIS, *Lesueur*. — Dict. des sc. nat., tom. VXII, pag. 81.

Hyalœa limbata, D'Orbigny. — Voy. pag. 101, pl. 6, fig. 11-15.

H. ecaudata, Lesueur. — Dict. des sc. nat., tom. XXII, pag. 82.

HYALÆA ANGULATA, *Eydoux* et *Souleyet*. — Voy. de la Bonite, tom. II, pag. 152; Mollusques, pl. 5, fig. 1-6.

HYALÆA LEVIGATA, *D'Orbigny*. — Voy., pag. 110, pl. 7, fig. 15-19.

HYALÆA INFLEXA, *Lesueur*. — Bullet. pour la Société philom., tom. III, N° 69, pl. 5, fig. 4.

Hyalœa elongata? Lesueur. — Dict. des sc. nat., tom. XXII, pag. 82.

(1) La monographie des Ptéropodes dont il est fait mention ici, est celle que M. Souleyet doit publier incessamment sur ce groupe de Mollusques. Cette monographie avait été commencée, il y a déjà plusieurs années, par M. Rang ; mais ce naturaliste n'avait encore fait exécuter qu'une partie des planches que devait comprendre ce travail, lorsqu'il fut forcé de l'abandonner. A la demande de l'éditeur de cette publication, M. Souleyet s'est chargé de la continuer et de la compléter.

H. depressa, D'Orbigny. — Voy., pag. 110, pl. 7, fig. 11-14.

H. vaginella, Cantraine. — Malacol. méditer., pag. 28, pl. I, fig. 6, 6 *a*.

H. uncinata, Höninghaus. — Philippi, pag. 101, pl. 6, fig. 18.

HYALÆA LABIATA, *D'Orbigny*. — Voy., tom. V, pag. 104, pl. 6, fig. 21, 25.

HYALÆA TRISPINOSA, *Lesueur*. — Dict. des sc. nat., tom. XXII, pag. 82.

Hyalœa mucronata, Quoy et Gaimard. — Annal. des sc. nat., tom. x, pag. 231.

H. triacantha, Guidotti.—Bronn., ital., pag. 85.

H. depressa, Bivona.—Philippi, pag. 101, pl. 6, fig. 19.

HYALÆA ORBIGNYI, *Rang*. — Ann. de sc. nat., tom. 16, pag. 496, pl. 19, fig. 3.

Genre CLÉODORE. — *Cleodora*, Péron et Lesueur.

Clio, Brown ; *Pleuropus*, Eschscholtz ; *Vaginella*? Daudin.

CLEODORA CUSPIDATA, *Quoy* et *Gaimard*. — Voy. de l'Astrolabe, zoologie, pl. 27, fig. 1-5.

Hyalœa cuspidata, *Bosc*. — Coq., tom. II, pag. 238, pl. 9, fig. 5-7.

Cleodora Lessonii, *Rang*. — Monographie des Ptéropodes, pl. v, fig. 1-3.

Cl. quadrispinosa? *Rang*. — Loc. cit., pl. v, fig. 6.

Hyalœa tricuspidata, Bowdich. — Pl. 6, fig. I.

Cleodora pleuropus? Rang. — Monog. des Ptéropodes, pl. x, fig. 8.

CLEODORA PYRAMIDATA, *Péron* et *Lesueur*. — Ann. du Muséum, tom. xv, pl. 2, fig. 14.

Clio pyramidata, Linné. — Syst. nat., pag. 2094, N° 2.

Clio I, Brown. — Hist. nat. de la Jamaïque, tab. 4, fig. 1.

Hyalæa lanceolata, Lesueur. — Nouv. bull. des sc., juin 1813, tom. III, N° 69, pl. 5, fig. 3.

Cleodora Brownii, de Blainville. — Dict. des sc. nat. pl. 59, fig. 1.

Cleodora lanceolata, Rang. — Ann. des sc. nat., tom. XVI, pag. 497, pl. 19, fig. 1.

Clio III? Brown. — Loc. cit., p. 136.

Clio retusa? Gmelin. — Pag. 3148.

CLEODORA COMPRESSA, *Eydoux* et *Souleyet*. — Voy. de la Bonite, tom. II, pag. 181, pl. 6, fig. 26-32.

CLEODORA CHAPTALII, *Eydoux* et *Souleyet*. — Loc. cit., tom. II, pag. 183, pl. 7, fig. 1-5.

CLEODORA CURVATA, *Eydoux* et *Souleyet*. — Loc. cit., tom. II, pag. 185, pl. 7, fig. 6-10.

Hyalœa truncata? Lesueur. — Dict. des sc. nat. tom. XXII, pag. 82.

Hyalœa rugosa? D'Orbigny. — Voy., tom. V, pag. 118, pl. 8, fig. 42-14.

CLEODORA BALANTIUM, *Rang*. — Magasin de Zoologie, 1834, pl. 44.

CLEODORA INFLATA, *Eydoux* et *Souleyet*. — Voy. de la Bonite, tom. II, pag. 188, pl. 7, fig. 17-19.

CLEODORA AUSTRALIS, *D'Orbigny*. — Voy., tom. V, pag. 117, pl. 8, fig. 9-11.

CLEODORA DELUCIANA, *Rang*. — Monog. des Ptéropodes, pl. X, fig. 6.

CLEODORA STRIATA, *Rang*. — *Creseis striata*, Ann. des sc. nat., tom. XIII, pag. 315, pl. 17, fig. 3.

Cleodora compressa, Eschcholtz. — Atl. zool., pag. 18, pl. 15, fig. 7.

Creseis rugulosa? Cantraine. — Mal. méd., pag. 32.

CLEODORA SUBULATA, *Quoy* et *Gaimard*. — Ann. des sc. nat., tom. X, pag. 233, pl. 8, fig. 1-3.

Creseis spinifera, Rang. — Ann. des sc. nat., tom. XIII, pl. 17, fig. 1.

Creseis conica? Eschcholtz. — Atl. zool., pl. XV, fig. 3.

CLEODORA ACICULA, *Rang*. — *Creseis acicula*, Ann. des sc. nat., tom. XIII, pag. 318, pl. 17, fig. 6.

Creseis clava, Rang. — *Id.*, pag. 317, pl. 17, fig. 5.

Creseis acus, Eschcholtz. — Atl., zool. pag. 17, pl. XV, fig. 2.

CLEODORA VIRGULA, *Rang*. — *Creseis virgula*, Ann. des sc. nat., tom. XIII, pag. 316, pl. 16, fig. 2.

Creseis unguis, Eschcholtz. — Atl. zool., pl. XV, fig. 4.

Hyalœa corniformis, D'Orbigny. — Voy., tom. V, pag. 120, pl. 8, fig. 20-23.

CLEODORA STRANGULATA? *Deshayes* — Dict. classiq. d'hist. nat., art. *Cléodore*.

Vaginella depressa, Basterot. — Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom. II, pag. 19, N° 1, pl. 4, fig. 16.

Creseis vaginella, Rang. — Ann des sc. nat., tom. XIII, pag. 309, pl. 18, fig. 2.

Vaginelle de Bordeaux, de Blainville. — Malacologie, pl. 46, fig. 2.

Vaginella Daudinii, Sowerby. — Genera of Shells pteropoda, fig. 5.

CLEODORA GADUS? *Rang*. — *Creseis gadus*, Ann. des sc nat., tom. XIII, pag. 318, pl. 17, fig. 9-12.

Genre CUVIERIE. — *Cuvieria*, Rang.

Triptera? Quoy et Gaimard.

CUVIERIA COLUMNELLA, *Rang*. — Ann. des sc. nat., tom. XII, pag. 323, pl. 45, fig. 1-8.
Cleodora obtusa? Quoy et Gaimard. — Voy. de l'Uranie, pl. 66, fig. 5.
Triptera rosea? Id., pl. 66, fig. 6.

CUVIERIA ASTESANA, *Rang*. — Ann. des sc. nat., tom. XVI, pag. 498, pl. 19, fig. 2.

Genre LIMACINE. — *Limacina*, Cuvier.

Spiratella, de Blainville.

LIMACINA HELICINA, *Cuvier*. — Règne animal, vol. II, pag, 380.
Clio helicina, Gmelin. — Syst. nat. de Linné, pag. 3149.
Argonauta arctica, Fabricius. — Faun. groënl., pag. 386.
Spiratella limacina, de Blainville. — Malacologie, pl. 48, fig. 5.
Spiratella arctica, Deshayes. — Encyclop. méthod., vers, tom. III, pag. 97.
Limacina helicialis, Lamk. — Anim. sans vert., tom. VI, pag. 290.
Limacina arctica, Deshayes. — Nouv. règne animal de Cuvier, pl. 16, fig. 4.

Genre SPIRIALE. — *Spirialis*, Eydoux et Souleyet.

SPIRIALIS ROSTRALIS, *Eydoux* et *Souleyet*. — Voy. de la Bonite, tom. II, pag. 216. pl. 13, fig. 1-10.
Atlanta inflata? D'Orbigny. — Voy., pag. 174, pl. 12, fig. 16-19.

SPIRIALIS VENTRICOSA, *Eyd.* et *Soul.* — Loco cit., tom. II, pag. 218, pl. 13, fig. 11-16.

Atlanta Rangii? D'Orbigny. — Voy., pag. 176, pl. 12, fig. 25-28.

Atlanta rodunda? D'Orbigny. — Voy., pag. 175, pl. 11, fig. 20-24.

SPIRIALIS CLATHRATA, *Eyd.* et *Soul.* — Loc. cit., tom. II, pag. 220, pl. 13, fig. 17-19.

Atlanta reticulata? D'Orbigny. — Loc. cit., pag. 178, pl. 12, fig. 32-35.

SPIRIALIS AUSTRALIS, *Eyd.* et *Soul.* — Loc. cit., tom. II, pag. 222, pl. 23, fig. 20-26.

SPIRIALIS TROCHIFORMIS, *Eyd.* et *Soul.* — Loc. cit., tom. II, pag. 223, pl. 13, fig. 27-34.

Atlanta trochiformis, D'Orbigny. — Voy., pag. 177, pl. 12, fig. 29-31.

Limacina naticoïdes? Rang. — Monog. des Ptépodes, pl. x, fig. 1-2.

SPIRIALIS BULIMOÏDES, *Eyd.* et *Soul.* — Loc. cit., tom. II, pag. 224, pl. 13, fig. 35-42.

Atlanta bulimoïdes, D'Orbigny. — Voy., pag. 179, pl. 12, fig. 36-38.

FAMILLE DES CYMBULIES.

Genre CYMBULIE. — *Cymbulia*, Péron et Lesueur.

CYMBULIA PERONII, *Cuvier*. — Règne animal, tom. II, pag. 380.

CYMBULIA OVATA, *Quoy* et *Gaimard*. — Voy. de l'Astrolabe, tom. II, pag. 373, pl. 27, fig. 25-30.

CYMBULIA RADIATA, *Quoy* et *Gaimard*. — Loc. cit., tom. II, pag. 375, pl. 27, fig. 33-34.

Genre TIEDEMANNIE. — *Tiedemannia*, Van Beneden.

Tiedemannia napolitana, *Van Beneden.* — Exercices zootomiques, pag. 21, pl. 2.
Tiedemannia punctata, *Souleyet.* — *Cymbulia punctata*, Quoy et Gaimard, Voy. de l'Atrolabe, tom. II, pag. 377, pl. 27, fig. 35-36.

—

FAMILLE DES EURIBIES.

Genre EURIBIE. — *Euribia*, Rang.

Psyche, Rang.

Euribia hemisphaerica, *Rang.* — Ann. des sc. nat., tom. XII, pag. 328, pl. 45, fig. 9-11.
Euribia Gaudichaudii, *Eyd.* et *Soul.* — Voy. de la Bonite, tom. II, pag. 253, pl. 14, fig. 1-6.
Euribia Norfolkensis, *Souleyet.* — *Cymbulia Norfolkensis*, Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrolabe, tom. II, pag. 376, pl. 27, fig. 31-32.
Euribia globulosa, *Souleyet.* — *Psyche globulosa*, Rang, Ann. des sc. nat., tom. XII, pag. 331, pl. 45, fig. 12.

—

FAMILLE DES CLIOS.

Genre PNEUMODERME. — *Pneumodermon*, Cuvier.

Spongiobranchea, D'Orbigny.

Pneumodermon Peronii, *Lamk.* — Anim. sans vert., tom. VI, pag. 294.
Pneumodermon Audebardii, Rang. — Monog. des Ptéropodes, pl. X, fig. 13.

Spongiobranchea australis? D'Orbigny. — Voy., pag. 131, pl. IX, fig. 1-6.

PNEUMODERMON RUBER, *Quoy* et *Gaimard*. — Voy. de l'Astrol., tom. II, pag. 389, pl. 28, fig. 19-24.

PNEUMODERMON PELLUCIDUM, *Quoy* et *Gaimard*. — Loc. cit., tom. II, pag. 390, pl. 28, fig. 25.

PNEUMODERMON VIOLACEUM, *D'Orbigny*. — Voy., tom. V, pag. 129, pl. 9, fig. 10-15.

Genre CLIO. — *Clio*, Linné.

Clione, Pallas; *Cliodita*, Quoy et Gaimard.

CLIO BOREALIS, *Pallas*. — *Clione borealis*, Spicil. zool., 10, pag. 28, fig. 18-19.

Clio retusa, Fabricius. — Faun. groënl., pag. 334, N° 324.

Clio limacina, Phips. — Ellis. zooph., pl. 15, fig. 9-10.

Clio miquelonensis, Rang. — Ann. des sc. nat., tom. V, pag. 285, pl. 7, fig. 2.

Clio australis? de Blainville. — Malacologie, pl. 46, fig. 1, *a*.

CLIO AUSTRALIS, *Bruguière*. — Dict., N° 2; Encyclop., pl. 75, fig. 1-2.

CLIO CAPENSIS, *Rang*. — Ann. des sc. nat., tom. V, pag. 286, pl. 7, fig. 3-4.

CLIO PYRAMIDALIS, *Quoy* et *Gaimard*. — Voy. de l'Astrolabe, Moll., tom. II, pag. 374, pl. 37, fig. 37.

CLIO LONGICAUDATUS, *Eyd.* et *Soul*. — Voy. de la Bonite, tom. II, pag. 286, pl. 14, fig. 17-21.

Cliodita fusimormis? Quoy et Gaimard. — Ann. des sc. nat., tom. VI, pag. 74, pl. 2, fig. 3-4.

Spongiobranchea elongata? D'Orbigny. — Voy., tom. V, pl. 9, fig. 8-9.

Clio limacella, Rang. — Monog. des Ptéropodes, pl. x, fig. 10-12.

Clio caduceus, *Quoy* et *Gaimard*. — *Cliodita caduceus*, Ann. des sc. nat., tom. xi, pag. 74, pl. 2, fig. 2.

Genre PÉLAGIE. — *Pelagia*, Quoy et Gaimard.

Pelagia alba, *Quoy* et *Gaimard*. — Voy. de l'Astrolabe. tom. ii, pag. 392, pl. 28, fig. 7-9.

Notice sur le genre Marginelle, *Marginella*, Lamarck, suivie d'un catalogue synonymique des espèces de ce genre, par M. Petit de la Saussaye.

Les coquilles comprises aujourd'hui dans le genre dont nous allons nous occuper, c'est-à-dire celles d'entre elles qui ont été connues des anciens auteurs, avaient été confondues par eux parmi les Volutes ou les Bulles : on en connaissait alors un trop petit nombre d'espèces pour pouvoir saisir nettement les caractères qui devaient servir à les classer séparément.

C'est encore à M. de Lamarck qu'est due la création de ce genre, qu'il établit en 1801, dans son Système des animaux sans vertèbres, et plaça près des Colombelles.

Toutefois, il convient de dire qu'Adanson, dans son Histoire des coquilles du Sénégal, avait, dès l'année 1757, indiqué, en quelque sorte, les caractères distinctifs du genre dont il s'agit, en donnant la description de son

genre PORCELAINE, et en prenant pour type l'espèce appelée depuis *Marginella glabella*; mais le travail de cet habile observateur n'était pas rigoureusement exact, car d'une part il comprenait trois espèces d'*Olives* dans son genre Porcelaine, et d'un autre côté, il plaçait dans son genre PERIBOLUS, trois coquilles, le *Falier*, le *Simeri* et le *Stipon*, qui sont de véritables Marginelles.

M. de Lamarck ayant à sa disposition un plus grand nombre de coquilles de ce groupe, en donna la caractéristique d'une manière plus précise, et il le désigna sous le nom de MARGINELLE (*Marginella*), en raison du bourrelet ou rebord saillant qui garnit, à l'extérieur, le bord droit de l'ouverture des coquilles de ce genre.

En 1817, Schumaker jugea convenable d'établir des divisions dans ce même groupe, et il proposa :

1° De conserver le nom de Marginelle pour les espèces ayant une spire plus ou moins saillante;

2° De donner le nom générique de PERSICULA aux espèces dont la spire était déprimée.

3° De comprendre dans un genre HYALINA les espèces cylindriques à bord tranchant, telles que la *Marginella pallida*, placée précédemment, par M. de Lamarck, dans son genre Volvaire.

En 1826, M. Risso, dans son Histoire des Mollusques de la Méditerranée, établit le genre ERATO sur une coquille fossile, à laquelle a été rapportée la *Voluta lævis* de Donovan, que la plupart des auteurs regardent aujourd'hui comme appartenant au groupe des Marginelles.

En 1840, M. Swainson, prenant pour base d'une nouvelle classification quelques légères différences dans les formes générales des Marginelles, et s'appuyant sur des caractères vagues et sans importance, établit dans ce genre des sous-divisions, auxquelles il donna les noms

de *Volutella*, *Persicola*, *Gibberula*, *Glabella*, désignations sans valeur scientifique, et que nous ne mentionnons ici que pour mémoire.

En 1844, M. Hinds décrivit plusieurs espèces de Marginelles nouvelles dans la partie zoologique du Voyage du navire le Sulphur, et divisa ses espèces en deux sections :

1° La section des *Phœnospira*, pour les espèces ayant une spire élevée ou saillante ;

2° La section des *Cryptospira*, pour celles dont la spire est en quelque sorte cachée.

C'est la reproduction des divisions précédemment indiquées par d'autres conchyliologistes, et proposées par Schumaker, sous les noms de genre *Marginella* et genre *Persicula*.

Telles sont les modifications qui ont été proposées depuis les premiers travaux de M. de Lamarck sur le genre Marginelle. Toutefois, nous devons rappeler ici que cet auteur, en même temps qu'il établissait son nouveau genre, créait aussi le genre Volvaire pour des coquilles très voisines des Marginelles, mais chez lesquelles il trouvait cependant des différences notables, consistant principalement dans l'absence du bourrelet, à l'extérieur de leur bord droit qui était peu épais ou tranchant.

Notons, en passant, que depuis on s'est généralement accordé à reconnaître que quelques-unes des coquilles placées par M. de Lamarck parmi les *Volvaria*, doivent rentrer dans le genre Marginelle, par cette raison que ces espèces ne sont point complètement dépourvues du bourrelet, ou du moins ont le bord droit assez épais, et faisons remarquer que le genre Volvaire, s'il y avait réellement lieu de le conserver, ne devrait renfermer que les espèces oblongues, cylindriques, bulloïdes, et ayant le bord droit mince et tranchant.

Il résulte de ce qui précède, que dans l'état actuel des connaissances acquises, et en ne considérant que les caractères tirés de la coquille seulement, le genre Marginelle de M. de Lamarck peut être divisé en trois sections.

L'une comprenant les espèces à spire plus ou moins saillantes.

La seconde renfermant les coquilles dont la spire est déprimée, cachée, ou parfois même en quelque sorte ombiliquée.

La troisième contenant les espèces colombelliformes rentrant dans le genre *Erato* de Risso.

Toutefois, nous insisterons sur ce point, que cette classification, basée sur des différences plus ou moins notables dans la forme ou les accidents du test, a besoin d'être soumise au contrôle du zoologiste ; car on paraît n'avoir étudié jusqu'à présent qu'un petit nombre de ces Mollusques, et les observations consignées dans les ouvrages que nous avons pu consulter ne s'accordent point à cet égard d'une manière satisfaisante.

En effet, nous voyons dans la description et la figure qu'Adanson a donnée de l'animal de la *Porcellana* (*Marg. glabella*), que les yeux de ce Mollusque sont placés sur les côtés, assez gros, arrondis, et s'élevant comme deux petits points noirs, tandis que dans l'animal d'une autre espèce observée par M. Deshayes (1), les yeux sont sessiles, ou à peine proéminents, et placés sur les côtés, mais tout à fait en dessus.

Nous ferons aussi remarquer qu'Adanson a placé dans son genre *Peribolus* (fondé sur une *Cypræa*) trois petites espèces de véritables Marginelles du Sénégal, dont l'organisation lui paraissait, par conséquent, différer de celle des *Porcellana*.

Enfin, et c'est là pour nous la cause principale des

(1) 2e édit. Lamarck, tom. x, p. 435.

doutes que nous éprouvons, M. Souleyet, dont le coup d'œil observateur est aujourd'hui si justement apprécié, nous a donné sur ce même sujet une note que nous transcrirons textuellement.

« Les observations que j'ai faites sur la *Marginella* » *quinqueplicata* de M. de Lamarck (1) ne s'accordent » complètement ni avec celles d'Adanson, ni avec celles » que M. Deshayes a publiées depuis dans le dixième vo- » lume de la dernière édition de Lamarck, pag. 434.

» L'animal de cette espèce m'a présenté les caractères » suivants :

» Un pied très grand, assez mince, débordant la co- » quille dans tous les sens, mais surtout en arrière et en » avant ; ce pied rétréci en pointe arrondie; sa partie pos- » térieure se termine extérieurement par un bord presque » transverse, renflé et parcouru inférieurement par un » sillon marginal, comme dans beaucoup d'autres Gasté- » ropodes : ce pied offre encore la particularité curieuse » d'avoir, en dessus de sa partie postérieure, à la place » occupée par l'opercule dans les autres Gastéropodes, » une lame saillante et libre dans la plus grande partie » de son étendue, formant dans ce point une espèce d'o- » percule charnu. Le manteau dans son état de dévelop- » pement complet se relève tout autour de la coquille, de » manière à la recouvrir presque entièrement.

» La tête est petite et aplatie, terminée par deux tenta- » cules courts, également un peu déprimés, terminés en » pointe, et qui ne nous ont offert aucune trace d'yeux, » ni à leur base, ni dans le reste de leur étendue. En ar- » rière du tentacule droit se trouve un organe mâle sail- » lant et assez volumineux, comme dans la plupart des » Gastéropodes pectinibranches. »

Des observations, sinon contradictoires, au moins di-

(1) Voy. de la Bonite (*Mollusques*), pl. 45, f. 13-16.

vergentes que nous venons de rapporter, il ressort, selon nous, qu'il conviendrait, comme nous l'avons dit plus haut, de ne considérer encore que comme provisoire le classement établi dans le genre Marginelle d'après la forme ou les accidents de leurs coquilles, et qu'il importe d'étudier de nouveau les animaux d'un plus grand nombre d'espèces, en choisissant de préférence pour sujet de ces études les espèces appartenant :

1° Au groupe des Marginelles à spire élevée ;
2° A celui des coquilles à spire nulle ;
3° A celui des *Eratos*.

Nous regardons comme non moins indispensable d'étudier les espèces, d'ailleurs en petit nombre, qui peuvent être laissées dans le genre Volvaire, lequel nous paraît devoir être conservé provisoirement, et placé immédiatement à la suite du genre Marginelle.

Par suite de l'incertitude où nous sommes sur les limites véritables de ce genre, ainsi que sur les coupes qu'une étude approfondie obligera d'y établir, il devient assez difficile d'en formuler la caractéristique : toutefois, voici celle que nous nous proposons d'adopter, quant à présent, en ce qui concerne la coquille.

Testa subovata, vel ovato-oblonga, lævis, nitida; spira brevis, depressa, vel oculta; apertura angustata, elongata, ad basim submarginata; columella subæqualiter plicata; labrum extus varice marginatum, aut incrassatum.

Operculum nullum.

« Coquille sub-ovale ou ovale oblongue, lisse, bril-
» lante ; spire courte, deprimée ou cachée, ouverture
» étroite, allongée, à peine échancrée à la base ; colu-
» melle munie de plis presque égaux ; le bord droit garni
» d'un bourrelet extérieur, ou épais.
» Pas d'opercule. »

Quant à l'animal des Marginelles, nous croyons, d'après les raisons déduites plus haut, devoir nous abstenir d'en donner une caractéristique qui serait probablement inexacte : nous ne pourrons, à cet égard, que renvoyer aux auteurs que nous avons cités.

Au surplus, quel que soit sous ce rapport le résultat des observations qui seront faites bientôt, nous l'espérons, sur les Mollusques dont il s'agit, nous ferons remarquer que leur place ne saurait être autre que celle qui leur a été assignée par M. de Lamarck, dans l'ordre des Trachélipodes, famille des Columellaires, que les Marginelles et les Volvaires lient en quelque sorte à la famille des Enroulés.

Les Marginelles vivent, en général, à une profondeur qui varie de 3 à 15 brasses, sur des fonds de sable vaseux : on n'a rien de précis encore sur leurs habitudes et sur leur manière de vivre : on en a trouvé sur des débris d'animaux descendus au fond de la mer dans un filet, circonstance que nous rapportons, sans oser, toutefois, en tirer aucune conséquence formelle.

Les côtes occidentales de l'Afrique, celles du golfe du Mexique, et celles de la mer des Antilles, en descendant la côte d'Amérique jusqu'à Bahia, semblent être les points les plus riches en Marginelles : on n'en connait jusqu'à présent que peu d'espèces propres à l'Océan Indien, ou à la Mer Pacifique : néanmoins, il est probable que des recherches faites avec soin sur la côte orientale d'Afrique, et même dans d'autres localités, conduiraient à la découverte d'un grand nombre d'autres espèces.

Il est peu de genres dans lesquels les coquilles soient aussi remarquables par l'élégance de la forme, la variété et le brillant des couleurs : elles sont petites, tiennent peu de place, et quelques espèces sont encore assez rares dans les collections : aussi les Marginelles sont fort recherchées par les amateurs.

On rencontre de temps à autre, dans ce genre, des individus sénestres : nous possédons, ou nous avons eu occasion de voir dans diverses collections des exemplaires présentant cette anomalie dans les espèces suivantes : *Marg. curta*, *nubeculata*, *lineata*, *conoïdalis*.

M. de Lamarck avait décrit dans son Histoire des animaux sans vertèbres, vingt-cinq Marginelles à l'état vivant, y compris celles qu'il plaçait parmi les Volvaires.

Plus tard, M. Kiener a donné une monographie illustrée des espèces de ce genre, au nombre de cinquante-sept.

En 1846, M. Sowerby *jun :* a donné dans son *Thesaurus conchyliorum* une nouvelle monographie des Marginelles, avec la figure de cent-huit espèces.

Depuis, de nouvelles espèces ont été découvertes et décrites dans différents ouvrages, et, à notre connaissance, le nombre s'en élève aujourd'hui à cent cinquante-cinq, dont nous allons donner le catalogue, avec l'indication de l'habitat, et la citation d'une bonne figure, en les classant dans l'ordre de leurs affinités. Ces indications, le nom spécifique, ainsi que les rapports qui existent entre chacune d'elles et les deux espèces avoisinantes, aideront beaucoup à la classification et même à la détermination des espèces : tel est du moins l'objet que nous avons eu en vue en donnant ces catalogues qui ont, en outre, l'avantage de donner une idée de la richesse du genre, au moment où ils sont publiés.

Nous regrettons de ne pouvoir faire quelque chose d'analogue pour les Marginelles fossiles, qui sont assez nombreuses et qui sont propres aux terrains tertiaires : nous devrons nous borner à donner une liste alphabétique des espèces décrites par les paléontologues.

Avant de transcrire le catalogue des Marginelles, nous allons donner la description de plusieurs espèces vivantes qui nous ont paru nouvelles.

Marginella Poucheti. Nobis (Pl. 1, fig. 3).

Testa ovato-oblonga, carneolata, rufo-pallido trizonata, ad suturas albo-cincta; spira breviori, obtusiuscula; apertura longitudinali, basi angustata, intùs rufa; columella quadriplicata; labro crasso, marginato, intùs albido, crenulato, externè aurantio rufescente; emarginatura supera internè angusta.

« Coquille ovale oblongue, d'un fauve couleur de chair,
» présentant sur le dernier tour trois zônes plus pâles;
» cinq tours de spire, blanchâtres à la suture; spire courte,
» obtuse; ouverture longitudinale, étroite à la base; co-
» lumelle portant quatre plis; labre épais, crénelé, blanc-
» rosé en dedans, orangé en dehors; l'échancrure supé-
» rieure étroite. »

Longueur, 27 mill.; largeur, 16 mill.

Cette coquille se rapproche beaucoup de la *Marg. glabella* (Lamk) et peut-être ne devrait-elle être considérée que comme une variété de cette espèce; mais ce serait alors une variété constante et due à quelque influence de localité, car nous ne l'avons jamais vu mêlée avec la *Glabella:* notre coquille présente, en outre, quelques différences: elle est toujours plus petite, sa spire est plus courte, son ouverture est plus rétrécie à la base: sa coloration, dénuée des taches blanchâtres, irrégulières, qu'on trouve sur l'autre espèce, et qui lui ont fait donner, en français, le nom de *Neigeuse*, est uniformément d'une teinte fauve, approchant de la couleur de chair. En résumé, si, en prenant les détails, on trouve peu de caractères essentiellement différents dans les deux espèces, on est pourtant porté, d'après leur ensemble, à les considérer comme distinctes.

Nous ne savons pas exactement quel est l'habitat de

cette coquille, qui cependant vient des côtes occidentales d'Afrique. Nous devons la connaissance de cette espèce à M. A. Pouchet, amateur de Rouen, et possesseur d'une jolie collection de Marginelles.

Marginella Saulcyana. Nobis (Pl. 1, fig. 11).

Testa ovata, polita, cinerascente albida; anfractibus quinis, ultimo supra medium obsolete late unifasciato; spira conico depressa, apice obtuso; apertura longitudinali, intùs roseo-rufescente; columella quinque plicata, plica superiori minori, duabus inferioribus valdè obliquis; labro incrassato, internè albo et lævigato, externè pallidè aurantio.

« Coquille ovale, polie, d'un blanc-cendré ; ayant cinq » tours de spire, le dernier portant, un peu au-dessus de » la partie médiane, une fascie large, mais très pâle; » spire conique, déprimée, à pointe obtuse; ouverture » longitudinale un peu rosée dans l'intérieur; cinq plis » columellaires, le supérieur très petit, les deux infé- » rieurs très obliques; le labre épais, le bord blanc et » lisse, le bourrelet d'une couleur orangée pâle à l'exté- » rieur. »

Longueur, 18 mill.; largeur, 11 mill.

Il est assez difficile de définir la couleur de cette coquille dont le fond est d'un blanc-cendré, nuancé d'une autre couleur qui est peut-être le rose : la fascie que nous indiquons dans la description est à peine apparente, et peut-être la trouverait-on plus marquée dans d'autres individus : nous n'avons malheureusement qu'un seul exemplaire, rapporté par M. Hanet Cléry qui l'a dragué à la profondeur de 35 brasses, à huit lieues de la côte du Brésil, par le travers du cap S.-Thomé.

Nous dédions cette espèce à M. de Saulcy, ancien offi-

cier de marine, à qui notre recueil doit déjà un article intéressant sur le ligament des *Gnathodon*, et qui nous a promis de nous communiquer quelques autres observations.

Marginella micans. Nobis (Pl. 1, fig. 15, 16).

Testa ovato-oblonga, subcylindrica, nitidissima, roseo-rufa, albido trifasciata; anfractibus 4-5; spira brevissima, convexa; apertura lineari, infernè latiuscula; columella ad basim albida et quadriplicata; labro marginato, intùs lævigato, extùs albo bimaculato, medio compressiusculo.

« Coquille ovale, oblongue, sub-cylindrique, très bril- » lante, d'un fauve nuancé de rose; ayant quatre à cinq » tours de spire, et sur le dernier tour deux fascies blan- » châtres; spire courte, convexe; ouverture très étroite, » mais un peu plus large à la base; la base de la columelle » blanche, et garnie de quatre plis obliques bien marqués; » bourrelet assez prononcé, bord droit lisse, un peu com- » primé au milieu, et présentant deux taches blanches, » qui sont le prolongement des fascies du dernier tour. »

Longueur, 8 mill.; largeur, 4 mill.

L'espèce que nous venons de décrire se rapproche beaucoup de celle qui a été décrite dans le *Thesaurus conchyliorum* de Sowerby, sous le nom de *M. fusca*, mais cette dernière est d'une taille bien plus grande, puisqu'elle a 12 millimètres de longueur, et elle est aussi proportionnellement plus large dans la partie supérieure. Notre espèce est presque cylindrique : d'un autre côté, celle-ci habite près de la Mer Rouge, à Abd-el-Goury, tandis que la *M. fusca* vient des Indes Occidentales, probablement des Antilles : des différences notables de forme et de coloration distinguent aussi la *M. micans* de la *M. rubella* de Sowerby.

Cette coquille, dont nous possédons quatre exemplaires, chez lesquels la forme cylindrique et la coloration sont constantes, nous a été donnée par M. Guillain, au retour de sa campagne sur la côte orientale d'Afrique.

Marginella Terveriana. Nobis (Pl. 2, fig. 2).

Testa ovali-oblonga, crassiuscula, nitida, exalbida; anfractibus 3-4; *spira vix producta, convexiuscula, suturis obliteratis; apertura angusta, lineari; columella* 6-7 *plicata, plicis obtusis, quarum superioribus gradatim minoribus; labro marginato, crasso, lœvigato, lacteo.*

« Coquille ovale, oblongue, épaisse et solide, blan-
» châtre, brillante; cinq tours de spire, spire à peine ap-
» parente, convexe, à sutures oblitérées; ouverture
» étroite, linéaire; six à sept plis à la columelle, plis su-
» périeurs diminuant graduellement; bord droit lisse,
» d'un blanc de lait; bourrelet épais. »

Longueur, 7-8 mill.; largeur, 4-5 mill.

Cette coquille se rapproche de l'espèce que M. Sowerby a figurée à tort, selon nous, comme étant la *M. monilis* de Lamarck, mais elle est plus petite, plus brillante, sa spire est aussi bien moins apparente. Elle a été trouvée à l'île *Socotora*, ou à l'entrée de la Mer Rouge, tandis que l'espèce de M. Sowerby vient des côtes occidentales de l'Afrique.

La *M. Monilis* de Sow. diffère de la véritable *Monilis* de Lamarck, en ce que celle-ci est plus grande, plus mince, avec une spire encore moins apparente, et le bord droit arqué.

Nous devons l'espèce que nous venons de décrire à M. Halna-Dufretay, officier de la marine.

Marginella Guillaini. Nobis (Pl. 1, fig. 13).

Testa ovata, crassa, longitudinaliter regulariterque plicata, albido violacescens, punctis quadratis, fuscis, per series transversas densè dispositis ornata; anfractibus 5-6; *spira conico-depressa, apice obtuso; apertura angusta, sublineari; columella quadriplicata; labro marginato, incrassato; intùs crenulato, externè punctis maculato.*

« Coquille ovale, épaisse, munie dans sa longueur de » côtes ou plis arrondis assez réguliers, de couleur iné- » gale, mais d'un blanc-violacé, ornée de petits points » quadrangulaires fauves, et disposés par séries transver- » sales; cinq ou six tours de spire; spire conique, sub- » déprimée, à sommet obtus; ouverture étroite, presque » linéaire; cinq plis à la columelle; labre épais, rebordé, » crénelé à l'intérieur, marqué en dehors de points » fauves. »

Longueur, 18 mill.; largeur, environ 11 mill.

Cette jolie espèce est remarquable pas sa coloration et la régularité des rangées transversales de petits points dont elle est ornée : d'après un individu jeune que nous possédons avec un exemplaire adulte, on reconnaît qu'indépendamment des lignes ponctuées dont nous venons de parler, le dernier tour porte deux fascies de couleur plus intense, l'une placée vers la partie supérieure, l'autre vers la base.

Nous dédions cette Marginelle au commandant Guillain, qui l'a trouvée à Abd-El-Goury.

Nous ne connaissons jusqu'à présent que les deux exemplaires de notre collection.

Marginella carneola. Nobis (Pl. 1, fig. 14).

Testa ovato-oblonga, nitida, pallidè carneolata, duabus fasciis cincta; anfractibus 4; *sutura vix perspicua; spira*

obtusa, aurantio tincta; apertura oblonga, angustata; columella callosa, plicata, plicis obtusis; labro intùs lævi, extùs vix incrassato.

Longueur, 8 1/2 mill.; largeur, 6 mill.

Coquille ovale oblongue, brillante, d'une couleur de chair pâle, portant deux zônes transversales, de couleur plus intense; quatre tours de spire, sans suture apparente; spire obtuse, arrondie, d'une teinte jaune-orangé; ouverture oblongue, columelle calleuse, portant vers la base quatre plis obtus, les deux inférieurs plus marqués, le troisième, et surtout le quatrième, très peu saillants; bord droit lisse intérieurement, n'ayant à l'extérieur qu'une apparence de bourrelet.

Cette jolie petite espèce présente au premier aspect de grands rapports avec des individus petits de l'*Oliva carneola*, et c'est par ce motif que nous avons donné ce nom à cette Marginelle, qui nous a été communiquée par M. Bernardi : il n'a pu nous faire connaître la localité qu'elle habite.

CATALOGUE DES MARGINELLES VIVANTES.

{ Pseudo faba.	*Sow. J.*	Sénégal.	Thesaur. f. 21-22.
{ *Faba.*	*Lam.*		
Chemnitzii.	*Dillw.*	Guinée.	Chem. f. 1422.
Faba.	*L.*	Sénégal.	Kiener pl. 2. f. 7.
{ Reeveana.	*nobis.*	Guinée.	Thes. f. 23-4.
{ *Splendens.*	*Reeve.*		
Guillaini.	*nobis.*	Abd-El-Goury.	J. Conc. 1851. pl. 1. f. 13.
{ Adansonii.	*Kien.*	Sénégal.	Thes. f. 3,5.
{ *Narel.*	*Adans.*		
Bellii.	*Sow. J.*		Thes. f. 28-9.
Intermedia.	*Id.*		f. 90.
Bifasciata.	*Lam.*	Sénégal.	f. 14, 15.
Obtusa.	*Sow.*		f. 11, 12.
Harpœformis.	*Id.*	Sénégal.	f. 7. 8.
Cleryi.	*Petit.*	Id.	f. 9-10.

Nodata.	*Hinds.*		Thes. f. 30.
Petitii.	*Duval.*	Sénégal.	f. 31-2.
Cumingiana.	*Petit.*	Id.	f. 33-5.
Helmatina.	*Rang.*	Id.	f. 38-9.

Belcheri.	*Hinds.*	Afr. occid.	Thes. f. 25-7.
Musica.	*Id.*	Id.	f. 36-7.
Albocincta.	*Sow. J.*		f. 48.
Festiva.	*Kien.*		f. 92-3.
Scripta.	*Hinds.*	Madagascar.	f. 83-5.
Limbata.	*Lam.*	Sénégal.	f. 18-20.
Litturata.	*Menke.*	Nov. Holland.	Moll. Nov. Holl.

Goodalli.	*Sow.*	Sénégal	Thes. f. 16-17.

{ Glabella.	*L.*	Sénégal.	Thes. f. 52. 54.
{ *Porcellana.*	*Adans.*		
Poucheti.	*nobis.*	Afr. occid.	J. Conch. 1851. pl. 1. f. 3.
Aurantia.	*Lam.*	Sénégal.	Thes. f. 49, 50.
Irrorata.	*Menke.*	*Id.*	f. 55.
{ Pyrulata.	*Redfield.*	Carthagène	f. 91-2.
{ *Obesa.*	*Sow.*		
{ Guttata.	*Dillw.*	Honduras.	f. 112-3.
{ *Longivaricosa.*	*Lam.*		
Largillierti.	*Kien.*	Bahia.	Kiener. pl. 11. f. 3.
Fulminata.	*Id.*		Thes. f. 173.
Saulcyana.	*nobis.*	Brésil.	J. Conch. 1851. pl. 1. f. 11.
Nivosa.	*Hinds.*		Thes. f. 109.
Labiata.	*Kien.*	G. Mexic.	f. 104-5.
{ Pyrum.	*Gronov.*	Oc. Indien.	f. 51.
{ *Picta.*	*Dillw.*		
{ *Nubeculata.*	*L.*		
Rosea.	*Lam.*	C. B. Esp.	f. 57.
Lineatolabrum.	*Gaskoin.*	*Id.*	Zool. proceed. 1849.
Piperata.	*Hinds.*		f. 40. 44.
Mosaica.	*Sow. J.*	Afr. oc.?	f. 58, 59.

Muscaria.	*Lam.*	Nouv. Holland.	Thes. f. 45-7.
Formicula.	*Id.*	Id.	f. 41-2.
Translucida.	*Sow. J.*	Id.	f. 62-3.

{ Marginata.	*Born.*	Sénégal?	Born. pl. 9. f. 5. 6.
{ *Bivaricosa.*	*Lam.*		
Storeria.	*Couth.*	G. Mexic.	J. of. Boston. 1837.
Cincta.	*Kien.*	Sénégal.	Thes. f. 155-6.
Curta.	*Sow.*	Payta.	f. 88, 89.
{ Amygdala.	*Kien*	Sénégal.	Kien. pl. 11. f. 1.
{ *Egouen.*	*Adans.*		
{ Sowerbianum.	*nobis.*		
{ *Monilis.*	*Sow. J.*	Sénégal.	Thes. f. 117-8.
Evanida.	*Sow. J.*		Thes. f. 69.
Crassilabrum.	*Id.*	Antilles?	f. 124-5.
Inconspicua.	*Id.*		f. 80.
Terveriana.	*nobis.*	I. Socotora.	J. conc. 1851. pl. 2. f. 2.
Monilis	*Lam.*		Kien. pl. 6. f. 23.

—

Oblonga.	*Swains.*	G. Mexic.	Thes. f. 107-8.
Carnea.	*Storer.*	Id.	f. 103.
Pruinosa.	*Hinds.*	Antilles.	f. 93.
Nivea.	*Adams.*	Jamaïque.	Conc. contrib. Nº 4.
{ Apicina.	*Menke.*	Floride.	Menke Syn. 1836.
{ *Conoidalis.*	*Kien.*		Kien. pl. 12. f. 2.
{ *Flavida.*	*Adams.*	I. Baham.	
Livida.	*Hinds.*	Cuba.	Zool. proceed. 1849.
{ Pellucida.	*Pfeiff.*		
{ *Diaphana.*	*Kien.*	I. Bahama.	Kien. pl. 12. f. 3.

—

Diadochus.	*Reeve.*	Chine.	Voy. Samar. pl. 7. f. 4.

—

{ Prunum.	*Gmel.*	Carthagène.	Thes. f. 153. 5.
{ *Cœrulescens.*	*Lam.*		
{ Glans.	*Menke.*	Santo-Domingo.	Synopsis, 1836.
{ *Prunum* var.?			
Sapotilla.	*Hinds.*	Panama.	Thes. f. 150-1.
Pulchra.	*Gray.*	Santo-Domingo.	f. 152.

—

Quinque plicata.	*Lam.*	Oc. Indien.	f. 145-6.
Ventricosa.	*Fisch.*	Sumatra.	Museum Demidoff.
{ Undulata.	*Chem.*		Chem. f. 1423-4.
{ *Strigata.*	*Dillw.*		Kien. pl. 8. f. 37
Elegans.	*Gmel.*	Oc. Indien.	Thes. f. 147.

Punctulata.	*Petit.*	Sénégal.	Rev. Zool. 1841.
Olivœformis.	*Kien.*	Id.	Thes. f. 163.
Hindsiana.	*nobis.*		
Constricta.	*Hinds.*		Thes. f. 156-7.
Fusiformis.	*Id.*	Détr. Malaca.	Voy. Sulph f. 76-7.
Inflexa.	*Sow. J.*		Thes. f. 90.
Neglecta.	*Id.*		f. 135-6.
Tœniata.	*Id.*		f. 128-9.
Nitida.	*Hinds.*		f. 131.
Triplicata.	*Gask.*	I. Philipp.	Zool. Proceed. 1849.
Fusca.	*Sow. J.*	Antilles.	Thes. f. 122. 3.
Micans.	*nobis.*	Abd-El-Goury.	J. Conc. 1851. pl. 1. f. 15. 16.
Granum.	*Philip.*	Mer Rouge.	Zeitschrift. 1849.
Minuta.	*Pfeif.*		Arch. Wiegm. 1840.
Capensis.	*Krauss.*	Cap. B.-Esp.	Coq. du cap. pl. 6. f. 21.
Triticea.	*Lam.*	Sénégal.	Kien. pl. 6. f. 25.
Simeri.	*Adans.*		
Exilis?	*Gmel.*		Thes. f. 119-20.
Serrata.	*Gask.*	I. Maurice.	Zool. proceed. 1849.
Rubella.	*Sow. J.*		Thes. f. 133.
Fauna.	*Id.*	Curaçao.	f. 126-7.
Dunkeri.	*Krauss.*	C. B.-Esp.	Coq. du cap, pl. 6. f. 23.
Zonata.	*Lam.*	Antilles?	Kien. pl. 13. f. 4.
Cylindrica.	*Sow. J.*		Thes. f. 134.
Delessertiana.	*Recluz.*	Antilles.	(R. Zool. 1841.) th. f. 141?
Fasciata.	*Sow. J.*		Thes. f. 142.
Gracilis.	*Adams.*	I. Bahama.	Conc. contrib. N° 8.
Avena.	*Kien.*	Antilles.	
Varia.	*Sow. J.*		Thes. f. 137-40.
Philippinarum.	*Redfield.*	I. Philipp.	
Avena.	*Sow. J.*		f. 130.
Lactea.	*Kien.*	Antilles.	f. 143-4

—

Abreviata.	*Adams.*	Jamaïque.	Conc. contr. N° 4.
Tenera.	*Menke.*	I. Porto Rico.	Synopsis moll.
Hematita.	*Kien.*	Porto Rico?	Thes. f. 60-1.
Australis.	*Hinds.*	Nov. Holl.	f. 64-5.
Saulicæ.	*Sow. J.*		f. 68.
Turbinata.	*Id.*		f. 70-71.
Vitrea.	*Hinds.*	Afr. occid.	f. 74-5.
Margarita.	*Kien.*	Inde.	f. 66-7.
Candida?	*Sow. J.*		f. 85-7.
Pygmœa.	*Id*		f. 78-9.
Striata.	*Id.*	Am. bor.	f. 81-2.

Quadrilineata.	*Gask.*		Zool. proceed. 1849.

—

Bullata.	*Born.*	Bahia.	Thes. f. 158.
Bellangeri.	*Kien.*		K. pl. 4. f. 15.
Angustata.	*Sow.*	Oc. Indien.	Thes. f. 169-70.
Bullata.	*Kien.*		
Blanda.	*Hinds.*	Afr. occid	f. 167-8.
Dactylus.	*Lam.*		f. 187.
Cornea.	*Id.*	Sénégal	f. 183-4.
Azona.	*Menke.*	Id.	Zeitschrift, 1849.
An cornea var.?			
Contaminata.	*Gask.*		Zool. proceed. 1849.
Tricincta.	*Hinds.*	Madagasc.	Thes. f. 181-2.
Onychina.	*Reeve.*	Chine.	Voy Samar. pl. x. f. 25.
Lilacina.	*Sow. J.*		Thes. f. 176-7.
Persicula.	*L.*	Sénégal.	f. 190-1.
v. *Avellana.*	*Lam.*		K. pl. 4. f. 18.
Cingulata.	*Dillw.*	Sénégal.	Thes. f. 185-6.
Bobi.	*Adans.*		
Lineata.	*Lam.*		
Multilineata.	*Sow. J.*	Belize.	Thes. f. 192-3.
Tesseltata.	*Lam.*	Venezuela.	f. 194 7.
Pudica.	*Gask.*	Am. centr.	Zool. proceed. 1849.
Interrupta.	*Lam.*	Antilles.	K. pl. 5. f. 21.
Duchon ?.	*Adans.*	Sénégal.	Coq. Sénégal.
Obesa.	*Redfield.*	Carthagène.	Ann. lyc. Newyork, 1846.
Similis.	*Sow. J.*		
Swainsoniana.	*nobis.*		
Guttata.	*Swains.*		Conc. ill. pl. 44.
Kieneriana.	*Petit.*	La Guayra.	Mag. zool. 1838.
Chrysomelina.	*Redfield.*	Antilles.	An. Lyc. Newyork, 1846.
Imbricata.	*Hinds.*	Acapulco.	Thes. f. 211-12.
Maculosa	*Kien.*		
Muralis.	*Hinds.*	Jamaïque.	Thes. f. 217.
Phrygia.	*Sow. J.*		f. 218-9.
Sagittata.	*Hinds.*	Brésil.	f 223-4.
Pulchella.	*Kien.*	Nov. Holland.	f. 213-4.
Fluctuata.	*Adams.*	Jamaïque.	Conc. contr. N° 4.
Frumentum.	*Sow.*	Antilles ?	Thes. f. 211-12.
Catenata.	*Mat.* et *R.*	Angleterre.	f. 225-6.
Carneola.	*nobis.*		J. Conch. 1851. pl. 1. f. 14.
Pulcherrima.	*Gask.*	Antilles.	Zool. proceed. 1849.
Oryza.	*Lam.*	Sénégal.	Thes. f. 227-8.
Stipon.	*Adans.*		

{ Miliaria.	*L.*	Méditer.	Payraad. pl. 8. f. 28-9.
{ *Miliacea.*	*Lam.*		

—

Clandestina.	*Bron.*	Sicile.	Thes. f. 216.
Guancha.	*D'Orb.*	I. Canaries.	Coq. Can. pl. 6. f. 32. 34.
{ Lavelleana.	*Id.*		
{ *Minima.*	*Guild.*	I. S.-Vincent.	Thes. f. 220.

—

Sarda.	*Kiener.*	Ceylan.	Thes. f. 174-5
Ovulum.	*Sow. J.*		f. 188

—

Subdivision des Erato.

{ Lœvis.	*Donov.*	Méditerran.	Conc. ill. Sow.	f. 57.
{ *Cypræola.*	*Risso.*			
{ *Donovani.*	*Payr.*			
{ *Muscaria.*	*Costa.*			
Maugeriœ.	*Gray.*	Antilles.	Id.	f. 47.
Lacryma.	*Id.*		Id.	f. 48.
Sulcifera.	*Id.*	Cap. B.-Esp.	Id.	f. 46.
{ Scabriuscula.	*Id.*	Acapulco.		
{ *Granum.*	*Kiener.*	I. Santa-Elena.		
{ *Cypræola.*	*Sow.*		Id.	f. 45.
{ Angistoma.	*Sow.*	I. Philip.	Id.	f. 51.
{ *Colombella?*	*Menke.*			
Guttula.	*Sow.*		Id.	f. 50.
Callosa.	*Hinds.*	Chine.	Voy. Sam. pl. 10. f. 32.	
Vitellina.	*Id.*	Californ.	Voy. Sulp. pl. 13. f. 22.	

Nota. Nous avons cherché, autant que possible, à placer dans ce catalogue les nombreuses espèces du genre dans l'ordre de leurs affinités; mais nous ne les avons pas vues toutes, et nous avons dû, pour un certain nombre, les classer d'après les descriptions, ou d'après la place que l'auteur leur assignait lui-même. Notre arrangement artificiel pourra donc donner lieu à quelques observations, mais, tel qu'il est, il pourra encore rendre plus facile la recherche des espèces.

OBSERVATIONS.

Nous croyons pouvoir nous dispenser de toute discussion, relativement aux synonymies indiquées dans le catalogue qui précède, et que nous livrons à l'appréciation

des conchyliologues : cependant il est quelques points sur lesquels nous appellerons l'attention de ceux-ci, soit pour les éclairer de nos remarques personnelles, soit pour provoquer leurs propres observations.

1° Ainsi, par exemple, nous ne saurions admettre que le *Duchon* d'Adanson soit la *Marg. interrupta* de Lamark, qui appartient aux mers des Antilles, et non aux côtes ouest d'Afrique, d'où nous ne l'avons jamais vu apporter, quoique nous ayons eu sous les yeux un grand nombre de collections formées dans ces parages. La description d'Adanson, d'ailleurs, ne se rapporte pas complètement à la *Marg. interrupta*, et se rapprocherait davantage d'une autre espèce voisine, plus allongée, moins ventrue, et qui, dit-on, s'est rencontrée plusieurs fois au Sénégal, bien que nous ne l'ayons pas reçue directement de cette côte. Il y a à cet égard un doute qu'il sera intéressant d'éclaircir.

2° En second lieu, la Marginelle décrite par Lamark, sous le nom de *Volvaria monilis* (*Voluta monilis*, L.), ne nous semble pas être celle que M. Sowerby a fait figurer sous ce nom dans son Thesaurus : l'espèce de Linnée et de Lamark est opaque et d'un blanc de lait éclatant; sa spire est *obliterata* selon Linnée, à peine visible, *vix perspicua*, selon Lamark; c'est à peine si l'on y aperçoit des vestiges de bourrelet : cette espèce a reçu le nom de *Monilis*, parce qu'elle sert à faire des colliers : aussi arrive-t-elle constamment percée près de la spire, non du Sénégal où elle n'existe pas, mais d'une localité plus éloignée, peut-être des mers de la Chine, comme le dit Linné. Nous possédons l'espèce dans cet etat, et elle est très reconnaissable.

Quant à la coquille figurée sous le même nom par M. Sowerby, nous ferons remarquer que sa spire est plus saillante, ce que l'auteur a exprimé par les mots *vix pro-*

ducta : elle a le bord droit plus épais, un bourrelet plus prononcé, et elle est d'un blanc-bleuâtre. Cette coquille vient bien réellement du Sénégal, où elle n'est pas rare.

3° M. Redfield a fait remarquer (1) que la Marginelle figurée par M. Sowerby *jun.*, dans sa monographie de ce genre, sur la planche 76, fig. 130, n'est pas la *Marg. avena* de Kiener, mais une espèce distincte, plus grande, ayant la spire plus courte, plus obtuse, avec le bord droit plus infléchi et plus épais en dehors. En même temps que M. Sowerby commettait cette erreur, il décrivait, sous le nom de *Marg. varia*, la véritable *M. avena* de Kiener, qui vient communément des Antilles, tandis que la première a été trouvée, par M. Cuming, aux îles Philippines. Nous avons dû mentionner cette juste observation de M. Redfield, qui a donné une description plus exacte de l'espèce rapportée par M. Cuming, et qu'il nomme *M. Philippinarum*. L'espèce de M. Kiener conservera son nom, *Avena*, et celui de *Varia* passera dans la synonymie.

4° M. Redfield a fait observer aussi que dès le commencement de 1846, il avait décrit, sous le nom de *Marg. obesa*, l'espèce que M. *Sowerby* a publiée plus tard sous le nom de *M. similis*, tandis que le même auteur donnait ce même nom d'*Obesa* à une autre espèce : nous avons dû, dans notre catalogue, tenir compte de ces observations : nous avons été obligé aussi de changer quelques noms spécifiques attribués à des espèces vivantes, et qui avaient déjà été appliqués à des coq. fossiles.

5° Nous ferons remarquer que nous n'avons pas fait entrer dans notre catalogue la *Voluta pallida* de Linnée, placée par M. de Lamark dans son genre *Volvaria* : il est probable que ce dernier genre sera réduit aux coquilles fossiles, qui diffèrent de la *Volv. pallida*, ce qui donnera lieu à l'établissement de quelque genre nouveau.

(1) Annales de la Société Linnéenne de New-York 1848

LISTE DES MARGINELLES FOSSILES.

Ampulla.	*Deshayes.*	F. env. de Paris.
Anatina.	*Lea.*	Contrib. to geology.
Crassilabris.	*Conrad.*	
Angystoma.	*Deshayes.*	F. env. de Paris.
Anrisleporis.	*Defr.*	Dict., vol. 29.
Biplicata.	*Lea.*	Contr. to geology.
Columba.	*Lea.*	Contr. to geology.
Constricta.	*Conrad.*	Morton app. 5.
Humerosa.	*Id.*	Id.
Crassilabra.	*Lea.*	
Denticulata.	*Conrad.*	Id.
Dentifera.	*Lam.*	F. de Grignon.
Eburnea.	*Lam.*	Id.
Splendens.	*Gratel.*	
Eburneola.	*Conrad.*	J. ac. of. sc. Philad., vol. 2.
Elongata.	*Bell.*	F. du Piémont (1841).
Emarginata.	*Bonell.*	Miocène Piémont.
Hordeola.	*Deshayes.*	F. env. de Paris.
Incurva.	*Lea.*	Contr. to geology.
Limatula.	*Conrad.*	J. acc. of. Sc. Philad.
Nana.	*Id.*	
Nitidula.	*Deshayes.*	F. env. de Paris.
Oblongata.	*Bonell.*	F. du Piémont.
Ovata.	*Lea.*	Contr. to geology.
Larvata.	*Conrad.*	
Ovulata.	*Lam.*	F. du Piémont.
Phaseolus.	*Brong.*	
Pineum.	*Id.*	An volvaria?
Plicata.	*Lea.*	Contr. to geology.
Secalina.	*Philip.*	Mollusq. de Sicile.
Semen.	*Lea.*	Contr. to geology.

NOTE sur cette question : *Qu'est-ce que le* FÉLAN D'ADANSON; *est-ce une espèce d'un genre connu*, *ou le type d'un genre nouveau*? par C. RÉCLUZ.

Dans le cours de nos analyses des caractères des coquilles bivalves de notre cabinet, ou de ceux de nos amis, une coquille peu connue avait fait le sujet de nos investigations, et par une étude particulière, nous étions arrivé à une solution qui nous paraissait logique. Nous étions même au moment de publier notre opinion, à ce sujet, lorsque feu M. Mittre, de regrettable mémoire, vint affirmer que le Félan, dont il avait connu l'animal, était une espèce d'Onguline. D'un autre côté, en consultant les écrits récents, nous avons trouvé, dans le *Traité élémentaire de Conchyliologie* de M. Deshayes, que ce savant comprenait le même Mollusque dans son genre Cycline, en compagnie de la *Venus Chinensis* de Chemnitz, ou *Cyprina tenuistriata* de Lamarck, qui en est le type.

Sans être arrêté par ces deux opinions contraires à la nôtre, nous avons voulu vérifier si l'erreur était de notre fait, ou de ces deux naturalistes.

M. Mittre dit : « J'ai sous les yeux l'animal du Félan d'Adanson, qui est une véritable Onguline » ; quoique nous n'ayons pas eu la même bonne fortune que notre estimable collégue, nous n'hésitons pas un instant à rejeter la conclusion qu'il proclame, attendu que s'il en était comme il l'affirme pour les caractères zoologiques, il n'en est pas de même pour les caractères essentiels de la coquille de ce Mollusque ; et les différences que nous trouvons dans ceux des deux dépouilles de leurs animaux, nous font présumer que M. Mittre n'a pas suffisamment comparé leurs caractères.

Pour mettre le lecteur à même de juger entre deux opi-

nions aussi opposées, nous allons exposer ce que les deux coquilles présentent dans leurs caractères principaux.

Les *Ongulines* ont une coquille *polymorphe* (résultant des habitudes perforantes et lithodomes de leur Mollusque), équivalve et équilatérale. Sa charnière se compose, dans l'état complet (car elle est variable) de deux dents sous-apicales divergentes : l'antérieure sur la valve droite, et la postérieure sur la valve gauche, canaliculées et bifides ; l'autre, sur les deux valves, reste constamment simple. De ces deux dents, la postérieure de chaque valve, celle qui avoisine la fossette ligamentaire chondrophorique, s'oblitère par l'accroissement même de cette fossette, de sorte que la charnière des coquilles de ce genre, est le plus souvent incomplète. C'est dans cet état que Daudin, Bosc, Lamarck, et autres auteurs l'ont décrite. Le bord dorsal porte *deux ligaments* distincts : l'un externe, fibreux, séparable en lanières transversales (ou Desme, *Desmus*), fixé dans une fissure linéaire et sub-marginale des valves (Desmophore, *Desmophorus*), lisse, profonde et très étroite, qui se prolonge en arrière en une dépression lacuneuse, sur les parois de laquelle on voit parfois s'étendre une couche mince de Desme, représentant le commencement de ce ligament qui se continue en s'arcboutant en pont à son sommet, pour aller s'insérer dans le desmophore de l'autre valve. La lacune provenant de la dilatation postérieure de ce support d'insertion du desme ou ligament fibreux, ne saurait être considérée comme une dépendance de la fossette du ligament cartilagineux, qui est parfaitement circonscrit et indépendant de celle-ci. C'est donc à tort que Lamarck dit, en traitant du genre Onguline, que la fossette ligamentaire se trouve séparée en deux par un étranglement, comme nous allons le voir.

Le ligament interne, cartilagineux (Chondre, *Chondrus*), très consistant, court, ordinairement trigone, séparable

en fragments, et présentant une cassure blanchâtre et non cornée comme l'autre, se loge dans une fossette (Chondrophore, *Chondrophorus*) à rebords en bourrelets plus ou moins saillants, selon les espèces, obliquant des sommets en arrière de la dent postérieure. Ce chondrophore en fossette est limité, en haut, par la rainure desmophorique, et en arrière, par la lacune résultant de la dilatation de cette même rainure.

Les impressions musculaires sont oblongues, graduellement terminées en pointe à leur sommet. L'antérieure est plus courte et n'occupe que la moitié supérieure des valves ; la postérieure, au contraire, est partagée dans les deux moitiés de celles-ci, en raison de son plus d'étendue vers la base des valves. Toutes les deux sont réunies par une ligule palléale, simple, étroite et uniforme dans son circuit.

La coquille du Félan est *régulière* (ses valves ne présentant jamais ce polymorphisme commun aux Ongulines), équivalve et équilatérale. Sa charnière, toujours constante, est également formée de deux dents sous-apicales, dont l'une est canaliculée et bifide, et l'autre simple, comme dans les Ongulines ; mais la lame cardinale présente sur les deux côtés de la charnière *un sillon profond et allongé*, qu'on n'aperçoit point sur celle des Ongulines.

Cette lame ne présente à l'analyse, sous un fort grossissement, *qu'un seul ligament*, le cartilagineux ou chondre, fixé dans des chondrophores, non plus courts, triangulaires et obliques, mais *fusiformes*, *horizontaux*, *et trois à quatre fois plus longs que ceux des Ongulines*, sans trace de lacune à leur côté postérieur. S'il existait un ligament fibreux, nous l'eussions rencontré, de même que son point d'insertion ou desmophore, en débarrassant le bord dorsal de la lame cardinale, au moyen de la pointe d'un canif, de la totalité du chondre ramolli par l'eau ; mais tous nos soins ont été superflus.

Les impressions musculaires droites et étroites dans les Ongulines rouge et onguiforme (fossile de Bordeaux), arquées et plus larges dans l'Onguline blanche, sont conformées dans le Félan de même que dans cette dernière ; mais leur extrémité supérieure se continue *en une ligne sinueuse*. L'une et l'autre de ces impressions sont reliées par une ligule également étroite, mais interrompue par une sinuosité très courte et trigone, sub-centrale, un peu postérieure, qui se continue ensuite, comme sur le côté antérieur, pour se confondre dans l'impression musculaire postérieure.

Ainsi, la coquille du Félan d'Adanson diffère de celle des Ongulines : 1° par sa charnière complète à tous les âges et susceptible d'aucune variation ; 2° par la présence d'un seul ligament, et par conséquent par l'absence du desme, du desmophore et de la lacune desmophorique postérieure au chondrophore, constante dans les Ongulines ; 3° par l'étendue et la forme du chondre ou ligament cartilagineux ; 4° par la forme de la ligule palléale sinueuse, et 5° pas la présence de sillons profonds sur les extrémités latérales de la lame cardinale, mais dont les bords ne présentent aucune trace de dents.

On pourra considérer, si l'on veut, la plupart de ces caractères différentiels comme purement spécifiques ; mais on ne nous persuadera jamais que ceux résultant de l'absence du desmophore et du desme, et de la forme différente de la ligule palléale, puissent être regardés comme tels ; car, tous les conchyliologistes classificateurs les ont toujours pris en grande considération.

Selon M. Mittre (Journ. Conch., tom. 1, p. 241, alinea 3e), les caractères zoologiques des Ongulines sont si voisins de ceux des Diplodontes, que ces deux genres ne diffèrent que par les caractères de la coquille et la manière de vivre des animaux qui l'habitent. Nous pensons, à notre tour, qu'il doit en être de même entre les Ongulines et le Félan.

Un peu plus loin (pag. 245), le même naturaliste ajoute : « Les Ongulines ont évidemment les quatre branchies, les appendices buccaux des autres conchifères, le manteau à une seule perforation postérieure et sans *indice de trachée*; ce n'est pas là un simple caractère spécifique, dit-il, car les animaux de l'*Onguline rouge*, du *Félan d'Adanson*, et de l'*Onguline blanche*, m'ont offert les mêmes traits d'organisation. »

Nous craignons que M. Mittre n'ait pas porté toute l'attention dont il était capable sur les organes des animaux de ces coquilles, et ne se soit hâté de leur reconnaître trop de ressemblance. Ce qui nous conduit à parler ainsi, c'est que nous avons aperçu certains caractères qui n'ont été signalés ni par M. Mittre, ni par M. Duvernoy, et qui nous font soupçonner que l'animal du Félan peut en avoir d'autres distincts de ceux des Ongulines.

Nous avons étudié les caractères zoologiques de l'Onguline rouge sur un exemplaire que nous devons à M. Janelle, et sur quinze autres exemplaires de l'Onguline blanche, de la côte de Cazamance, envoyées par M. Webb, et que nous devons à M. Petit de la Saussaye.

Tous ces animaux n'ont, en effet, qu'une seule perforation postérieure au manteau, l'anale, figurée ordinairement par une boutonnière, *toujours bordée d'un bourrelet extérieur* dans l'état d'une forte contraction de l'animal dans la liqueur alcoolique. Mais ce bourrelet se développe, dans d'autres exemplaires moins contractés, *en forme de siphon court, cylindrique, aussi long que large, mince et sans tentacules, ne dépassant pas, dans l'état où nous l'avons vu (sur six bons exemplaires), les lobes de la duplicature du muscle circulaire du manteau.* De plus, ce siphon ou trachée *est bordé, à l'intérieur, de deux branchies membraneuses triangulaires, formant une poche trigone, large en haut, et s'atténuant en pointe en bas, dans laquelle l'a-*

nus décharge le résidu de la digestion. L'excavation triangulaire, ou mieux, le prolongement en triangle de la ligule palléale qu'on remarque près du limbe de la coquille du Félan, n'indiquerait-il point que le siphon anal est plus long que dans les Ongulines, et qu'il doit être pourvu d'un muscle rétracteur ou fibulaire trigone propre à le faire rentrer? Enfin, nous avons vu constamment la bouche des Ongulines *armée de lèvres épaisses, plissées, fortement crénelées à la marge, et leurs palpes épaisses, coniques, fort courtes, et striées en travers.* Est-ce un effet de la contraction de l'animal dans la liqueur, ou un caractère constant?

Nous avons encore à signaler quelques différences dans le pied des deux Ongulines que nous avons examinées. Dans l'Onguline rouge, cet organe ressemble parfaitement à celui des Lucines : il est vermiforme et renflé en massue à son extrémité, renflement qui, dans notre exemplaire, n'existait pas, car cette même extrémité est atténuée en pointe. Ce pied était unicolore, tout à fait rouge. Dans toutes les Ongulines blanches, ce pied est vermiforme et terminé par un renflement glandiforme, bien dessiné, constant, revêtu d'une tunique toujours brun-foncé ou noire, absolument comme celui de la Diplodonte, figuré par M. Mittre, dans le tome 1er de ce journal. Quelques différences dans les impressions musculaires de l'Onguline blanche, toujours plus larges et arquées, un court et étroit sillon sur le côté antérieur seulement du bord cardinal, seront autant de caractères qui militeront en faveur de la séparation de cette espèce en une section particulière du genre Onguline, quand le genre s'augmentera d'autres espèces.

M. Mittre a oublié de nous dire s'il a reconnu ces différences dans l'extrémité du pied de ces deux Ongulines, et à laquelle des deux modifications il fallait rapporter celui du Félan. Nous ajouterons que le pied de l'Onguline

blanche, si ressemblant à celui des Diplodontes, en diffère en ce qu'il manque du canal aquifère, si remarquable dans ces derniers.

Les Ongulines sont des Mollusques qui passent leur vie dans les roches sous-marines et les coraux, qu'elles perforent; le Félan, au contraire, vit enfoncé dans le sable. Ces habitudes sont encore des distinctions importantes, reconnues et signalées par M. Mittre lui-même, et dont il importe de tenir compte en cette circonstance.

Ainsi, le Félan, par les caractères de sa coquille, ne peut être admis dans le genre Onguline; rentre-t-il dans le genre *Cycline*, institué par M. Deshayes?

Dans son Traité élémentaire de Conchyliologie, t. 1, p. 629, M. Deshayes introduit le Félan d'Adanson, dans la synonymie générique de sa Cycline: « *Chama* (*Le Félan*) Adanson; » et p. 627, il ajoute: « Il y en a une qui habite les côtes de la Sénégambie. C'est elle que probablement Adanson a décrite et figurée sous le nom de Félan. »

Dans les Cyclines, dont la *Venus Chinensis*, Chemnitz, Conch. 10, p. 256, pl. 177, fig. 1663 (*Cyprina tenui striata*, Lk. An. s. v. 5. p. 558) est le type, la charnière est bien différente de celle du Félan. Elle porte *quatre dents*, qui sont de deux sortes: *deux centrales*, *sous-apicales*, *divergentes*, *simples*, *et deux latérales*: la postérieure de la valve droite canaliculée, celle de la valve gauche, lamelleuse et tranchante, et une antérieure rudimentaire sur la valve gauche. Il y a *deux ligaments*: l'un fibreux, supérieur, externe, logé dans un desmophore sub-marginal, dilaté postérieurement en une lacune ou dépression, analogue à celle des Ongulines, Unios, etc., sauf les différences propres aux espèces, lacune qui manque au Félan. Le ligament cartilagineux, blanchâtre, est fixé dans un chondrophore horizontal, en long triangle aigu au côté postérieur. Les impressions musculaires sont arquées, la

postérieure un peu plus allongée et plus large que l'antérieure; la ligule palléale qui les réunit se fait remarquer par *une profonde sinuosité pyramidale étendue obliquement vers le centre des valves qu'elle atteint par son sommet.*

Par la comparaison des caractères des deux genres, on voit clairement que le Félan n'a pas de rapports avec les Cyclines, car il n'en a pas la charnière, le desmophore et la grande sinuosité palléale, sinuosité qui indique généralement la présence de deux siphons libres ou réunis; et, comme les Cyclines sont pour nous caractérisées de la même manière que les *Arthénies* de Poli, ou *Dosinies* de Scopoli, que dès lors elles appartiennent au même genre et à la même famille, elles doivent avoir pareillement deux siphons au côté postérieur du manteau, et un pied conformé comme celui des animaux des Arthmises. D'après M. Mittre, le Félan aurait une seule perforation au côté postérieur du manteau, et un pied vermiforme renflé à la base; d'où il s'ensuivrait que, par l'animal et la coquille, le Félan ne saurait entrer dans le même genre que la Cycline. Le genre Cycline, par la différence de sa lunule plus petite et moins profondément circonscrite, pourrait former une section des Dosinies; mais nous n'admettons pas une séparation complète. Nous présumons que M. Deshayes confond ici la *Venus undata* de Pennant avec le Félan d'Adanson, et par là nous comprenons l'introduction de cette espèce dans les Dosinies.

Le Félan, par sa charnière, est voisin des *Diplodontes* de M. Bronn; mais celles-ci sont des coquilles ovées, inéquilatérales, à côté antérieur toujours et distinctement plus étroit que le côté postérieur. La coquille du Félan est, au contraire, presque lenticulaire, légèrement tronquée à sa base, équilatérale et à côtés presque égaux : l'antérieur étant seulement un peu déprimé sous les sommets. Dans les Diplodontes, il y a deux ligaments : l'externe très apparent, fibreux, ayant un desmophore linéaire

allongé, et un chondrophore nymphal, ou en lame verticale allongée, sur le tranchant de laquelle repose le chondre ou ligament cartilagineux. Les impressions musculaires sont similaires et circonscrites dans la moitié supérieure des valves; enfin, la ligule qui relie celles-ci est assez large et simple. Le plan ou lame cardinale est pourvue, des deux côtés, de la rainure profonde qui se montre sur celle du Félan; mais dans les Diplodontes elle n'est bien marquée que sur le côté antérieur; elle est, au contraire, bien sensible sur les deux côtés, dans le Félan. Ainsi, par la forme des coquilles, par la forme du chondrophore, le nombre des ligaments, l'égalité et la situation des impressions, non moins que par la ligule palléale, les Diplodontes diffèrent du Félan. Nous dirons encore que, d'après M. Mittre, le pied des Diplodontes « est traversé par un pertuis qui s'élargit à la base du renflement glandulaire, et parcourt, sous forme d'un véritable canal, toute la longueur du pied, pour se terminer, en se ramifiant, dans les lacunes de la masse viscérale, » canal qui manque au pied des Ongulines, et qui doit manquer aussi à celui du Félan, que le même auteur veut réunir à ces dernières. Les caractères zoologiques viennent donc encore s'opposer à la réunion des deux sortes de coquilles.

On ne saurait joindre le Félan aux Lucines, parce qu'il n'en a pas les impressions, les dents latérales, ni les ligaments, etc. Si le Félan ne peut cadrer avec aucun des genres qu'il avoisine, il est donc *sui-generis*? Une considération qui a du poids auprès de quelques savants, c'est que le Félan envisagé comme type sera, quant à présent, la seule espèce connue de son genre, et dans ce cas, disent-ils, il n'est pas rigoureusement nécessaire d'en faire un groupe distinct de ses avoisinantes. A cela on peut répondre que l'Onguline rouge n'a compté, pendant longtemps qu'une seule espèce, que M. Gray avait réunie et réunit encore, dans son dernier tableau générique, avec

les Loripèdes de Poli, qui en sont si différentes, et qu'aujourd'hui ce genre de Daudin s'est augmenté d'une seconde espèce. On peut en dire autant des Lyonsia, Diplodontes, etc., etc., qui s'augmentent tous les jours d'autres espèces. Ne vaut-il pas mieux dégager les genres connus des espèces qui en obscurcissent la caractéristique, que d'embrouiller celle-ci pour le seul plaisir d'empêcher la constitution de genres nouveaux? Ne trouvant aucun genre connu où le Félan puisse être introduit, même à titre de section, sans rompre l'unité de leurs caractères essentiels, il nous paraît plus raisonnable de le distinguer à titre de genre nouveau. Ce genre que nous nommons Félanie, *Felania*, se différenciera des précédents par la caractéristique suivante :

Animal sabulicole, assez voisin de celui des Ongulines, selon M. Mittre, mais encore peu connu.

Coquille sublenticulaire, légèrement transverse, libre, équivalve, équilatérale, épidermée, mince, à sommets petits, avec une petite lunule. *Charnière* constante, formée de deux dents sous-apicales, divergentes, la postérieure sur la valve droite, et l'antérieure sur la valve gauche, canaliculées et bifides; dents latérales nulles, et à leur place *une rainure* profonde et longue, sur chaque côté de la lame cardinale. *Ligament unique*, cartilagineux, très allongé, fixé dans des chondrophores creux, fusiformes, planes dans le fond, horizontaux, *sans lacune postérieure*. Impressions musculaires ovale-oblongues, sub-similaires, la postérieure plus étendue que l'antérieure, toutes les deux *prolongées en une ligne sinueuse* vers les sommets, liées l'une à l'autre par une ligule palléale formant une courte sinuosité trigone tout près de l'impression musculaire postérieure.

Animal *sabulicola, ungulinæ proximum, sed parum notum.*

Testa *sublenticularis, læviter transversa, tenuis, libera, æquivalvis, æquilateralis, epidermide tenui vestita, lunula minima subapicibus parvis.* Cardo *invariabilis, duobus dentibus sub-apicialibus divergentibusque, quorum posticus in valvula dextra, anticus in sinistra canaliculatis ac bifidis, alteris simplicibus.* Dentes laterales *nulli*, et pro loco sulcus elongatus *in utraque latere laminæ cardinalis.* Ligamentum *unicum, cartilagineum, horizontale, elongatum, lateribus attenuatum, et in chondrophoris fusiformibus parum concavis affixum.* Impressiones musculares *duæ, ovato-oblongæ, subsimilares, postica longior, ambæ sicut linea sinuosa superne extensæ.* Ligula palliaris *angusta, sinuositatem trigonam parvamque ad impressionem muscularum posticam efformans.*

M. Mittre propose d'établir avec les Diplodontes, Scacchies et Ongulines, une petite famille à part, qu'il appelle Famille des *Ongulines*. Cette famille, M. Deshayes l'a instituée dans son *Traité élémentaire de Conchyliologie*, vol. 1, p. 805 : « D'après ce que nous avons vu dans les Erycines et les Poronies, dit-il, il faudra faire des Ongulines une petite famille particulière, si, en effet, l'animal n'a qu'une seule ouverture à sa partie postérieure du manteau ; si, au contraire, comme nous le croyons, les deux ouvertures subsistent, le genre devra rester dans la famille des Lucinides. » Malgré ses doutes, M. Deshayes sépare, avec raison, les Ongulines des Lucines dans une famille particulière qu'il met à la suite de celle-ci. Ne connaissant pas alors l'organisation des Scacchies et des Diplodontes, nouvellement mise à jour par M. Mittre, il ne les sépare point des Lucines ; mais ce dernier auteur, fixé sur la nature de leurs organes, les admet dans la famille des Ongulines, et nous proposons d'y introduire le genre Félanie.

L'espèce typique a été signalée pour la première fois par Adanson, dans son voyage au Sénégal. Il n'en trouva

que quelques exemplaires privés de leur constructeur. Depuis elle est devenue moins rare ; rencontrée par M. Mittre sur la côte de Dakar avec son Mollusque, ce savant crut lui trouver tant de ressemblance avec celui des Ongulines, qu'il proposa de l'introduire dans le même genre ; mais les motifs que nous avons fait valoir, dans le cours de cette notice, nous ont conduit à une toute autre conclusion.

Felania Diaphana (Nobis).

Testa suborbiculari, basi subtruncata, tenniuscula, læviter transversim striata, subpellucida, alba, interdum superne fulvo pallido tincta ; lunula vix perspicua.

Le *Félan*, Adanson, Voy. Sénégal, coq., vol. 1, p. 227, pl. 16, f. 8. — *Venus diaphana*, Gmelin, Syst. nat. 13, vol. 6, p. 3292, nº 125.

Hab. le Sénégal, au cap Manuel (Adanson) ; la côte de Dakar, près de l'île de Gorée, enfoncée dans le sable (Mittre).

Hauteur, 31 mill. ; longueur, 35 mill. ; épaisseur, 18 mill.

Selon Adanson, cette coquille atteindrait jusqu'à 41 mill. de diamètre, et 21 mill. d'épaisseur ; nous ne l'avons jamais vue aussi grande.

De prime abord, on pourrait confondre volontiers le Félan avec la *Venus undata* de Pennant, alors surtout que l'on compare les jeunes de la coquille d'Adanson, qui ont la base de leurs valves décidément un peu plus tronquée que les adultes, et si l'on n'examine préalablement pas les charnières avec attention. Elles se ressemblent, en effet, par la forme générale, la ténuité des valves et la disposition des stries concentriques. Mais, dès qu'on compare l'intérieur, on s'aperçoit à l'instant qu'elles n'appartiennent plus au même genre, parce que le nombre et la disposition des dents de la charnière et des ligaments ne sont

plus les mêmes, de même que l'excavation palléale qui est pyramidale et très profonde dans la Venus de Pennant. Celle-ci est une espèce d'Arthemis.

Nous venions de terminer cet article, et nous allions le livrer à l'impression, lorsque nous avons trouvé dans la collection de M. Petit de la Saussaye une seconde et intéressante espèce du genre *Felania*, que nous croyons inédite, et dont voici la description.

Felania Rosea. Nobis (Pl. 2, fig. 10-12).

Testa orbiculari, basi subangulata, minori, tenuiori, concentricè striata, extùs pallidè cornea, intus rosea; ligamento chondrophorico breviore.

« Coquille orbiculaire, sub-anguleuse à la base, plus
» petite et plus mince que celle de la *F. diaphana*, pré-
» sentant des stries concentriques; de couleur blanche
» nuancée de rose; le ligament court. »

Longueur et largeur environ 27 mill.; épaisseur, 10 mill.

Cette espèce diffère de la *F. diaphana* principalement par sa forme orbiculaire, son ligament moitié plus court, la teinte rose de l'intérieur de ses valves, et par ses dimensions toujours moindres. Le disque interne des valves est uni, tandis qu'il est d'une teinte crétacée et rabotteuse dans les individus adultes du Félan d'Adanson; l'épiderme de cette dernière est d'un jaune-verdâtre; celui de notre espèce paraît incolore, hyalin, plus mince et moins apparent.

Elle habite la côte occidentale de l'Afrique.

Nous représentons, pl. 2, fig. 10, 11, les deux valves de la *Fel. rosea* : la fig. 12 représente les détails de la charnière.

C. R.

Notice sur un groupe de coquilles classées parmi les Fuseaux (*Fusus*, Lam.), avec la description de plusieurs espèces, par M. Petit de la Saussaye.

Il n'échappera point à la sagacité de nos souscripteurs que l'objet que nous nous proposons dans la publication de quelques-uns de nos articles, est d'éveiller l'attention sur l'avantage qu'il y aurait à observer de très près certains animaux dont la coquille a été méthodiquement classée dans des groupes auxquels il est douteux qu'ils appartiennent réellement. Un journal de Conchyliologie doit tendre à faire progresser la science, et nous voulons obtenir ce résultat en désignant aux recherches de l'observateur les points qui présentent quelque obscurité.

Le genre Fusus est sans contredit un de ceux qu'il importerait d'étudier, car on y a compris jusqu'à présent des coquilles de formes si différentes, qu'on est naturellement porté à penser qu'elles ne sont pas toutes habitées par des Mollusques semblables : nous citerons particulièrement aujourd'hui les espèces, ordinairement de médiocre dimension, à peu près lisses, ayant le bord droit tranchant, n'ayant qu'un canal plus ou moins court, espèces qui se rapprochent par leur forme du groupe des Buccins, dont M. Gray a fait son genre Bullia.

La richesse des collections permet de reconnaître aujourd'hui que les coquilles dont nous signalons les caractères particuliers à l'attention de l'observateur, sont assez nombreuses pour donner les moyens de leur assigner une place distincte dans la nomenclature, soit d'après les caractères purement conchyliologiques, soit, ce qui serait plus définitif, d'après l'organisation de l'animal : c'est une tâche que nous laisserons à de plus habiles; et nous nous bornerons à donner la description de plusieurs espèces de ce groupe tout à fait intéressant.

Nous commencerons par une coquille que nous devons

à l'obligeance de M. Wallays, et qui se rapproche beaucoup, par sa forme, du *Nifat* d'Adanson, en laissant provisoirement à notre coquille, comme aux espèces qui suivront, le nom générique de Fuseau.

Fusus, *Wallaysi*. Nobis. (Pl. 1, fig. 7.)

Testa ovato-oblonga, subventricosa, lœvi, solidiuscula, epidermide tenui, virescente induta; anfractibus 7-8, *inferioribus supra medium subangulatis, ultimo ad basim circiter sulcato; spira conico-acuta; apertura oblonga, intùs purpurascente, ad marginem albida; columella superne valdè callosa; cauda brevi, latè marginata; labro tenui, acuto.*

« Coquille ovale, oblongue, un peu ventrue, lisse,
» assez pesante, couverte d'un épiderme mince, verdâtre;
» 7-8 tours de spire, les inférieurs sub-anguleux vers
» la partie supérieure, le dernier sillonné à la base; spire
» conique, aiguë; ouverture oblongue, d'un noir pourpré
» dans le fond, avec le bord blanchâtre; columelle cal-
» leuse à la partie supérieure; canal court, assez large;
» labre mince, tranchant. »

Longueur, 32 mill.; largeur, 15 mill.

Nous n'ajouterons rien à cette description, sinon qu'on voit dans certains individus quelques traces de plis, et de stries transversales sur les tours supérieurs de la spire.

Le *Fusus Wallaysi* se rapproche, par sa forme générale, du *Nifat* d'Adanson, et surtout de la variété que M. de Lamarck a décrite sous le nom de *F. scalarinus*, mais notre espèce est plus petite, constamment revêtue d'un épiderme très adhérent, et très distincte sur d'autres points, comme on peut le voir d'après la figure que nous en donnons.

Cette coquille habite les côtes de Java, près de Soura-

baya, d'après M. Wallays qui nous l'a donnée, et à qui nous nous faisons un plaisir de la dédier : il l'avait reçue de M. le capitaine De Groote, et nous l'avait envoyée sous le nom de *Buccinum fuscatum*, Brug.; mais la description donnée par cet auteur ne se rapporte pas d'une manière satisfaisante, et il donne sa description d'après un individu du cabinet de M. de Lamarck, qui l'a placé parmi les Buccins, ce qu'il n'aurait pas fait s'il eût été question de notre espèce : nous ajouterons encore que la figure donnée par M. Kiener du *Buccinum fuscatum*, ne représente nullement le *Fusus Wallaysi*.

Fusus Catelini. Nobis, (Pl. 1, fig. 2.)

Testa elongato-turrita, nitida, pallido-virescens; anfractibus 10-11, *supernè angulato-carinatis, tribus inferioribus subtiliter striatis, alteris longitudinaliter plicatis, transversim striatis; ultimo ad basim sulcato; spira pyramidali, apice acuto, violaceo; apertura ovato-oblonga; canali longiusculo; labro simplici acuto.*

« Coquille turriculée, allongée, brillante, d'un brun-
» verdâtre pâle; dix à douze tours de spire, présentant à
» la partie supérieure un angle aigu en forme de côte;
» les trois tours inférieurs finement striés; les tours su-
» périeurs plissés longitudinalement, et striés transversa-
» lement; le dernier tour fortement sillonné à la base;
» spire pyramidale, pointe aiguë, violacée; ouverture
» ovale, oblongue; canal un peu prolongé; bord droit
» simple, tranchant. »

Longueur, 44 mill.; largeur, 16 mill.

Cette coquille est très remarquable par l'espèce de cordon anguleux qui ceint les tours de la spire, et par les côtes en forme de plis qui se trouvent sur les tours supérieurs : nous aurions même été porté à regarder cette co-

quille comme une simple variété du *F. aculiformis*, si nous n'avions reçu de la côte d'Afrique un nouvel exemplaire présentant les mêmes caractères. Les deux espèces, au surplus, sont très voisines.

Nous avons dédié ce Fuseau à M. Catelin, de Marseille, amateur très zélé de l'étude des coquilles.

Fusus albocinctus. Nobis. (Pl. 1, fig. 12.)

Testa oblongo-turrita, lævigata, nitidissima, atro-rufa; anfractibus-11, *depresso-convexis, supernè subangulatis, ultimo convexo, medio fascia albido-lutescente cincto, superioribus albis, costulatisque; spira conico-acuta; apertura ovato-oblonga; columella infernè alba, fusco fasciata; canali longiusculo; labro simplici, acuto.*

« Coquille turriculée, oblongue, lisse, très brillante, » d'un noir brun; onze tours de spire, sub-anguleux à la » partie supérieure, peu convexes, à l'exception du der- » nier qui l'est davantage : celui-ci est entouré au milieu » d'une zône d'un blanc-jaunâtre; spire conique, aiguë; » columelle ayant la partie inférieure blanche, tachée de » brun; le canal assez long; le labre simple, tranchant. »

Longueur, 32 mill.; largeur, 12-13 mill.

L'individu que nous possédons dans notre collection a la base du dernier tour légèrement sillonné, comme toutes les espèces de ce groupe; on voit aussi sur les tours supérieurs des traces de plis longitudinaux, et même de stries ou de sillons transverses, qui disparaissent souvent avec l'âge : nous avons vu un exemplaire de cette espèce notablement plus grand que le nôtre.

Le *Fusus albocinctus* se rapproche beaucoup du *F. buccinatus*, Lam. (*Murex vulupinus*, Born.). L'un et l'autre sont propres aux côtes occidentales de l'Afrique.

Fusus Milleti. Nobis. (Pl. 1, fig. 6.)

Testa elongato turrita, crassiuscula, nitida, albida, medio fulvo pallidè cincta; anfractibus 11-12, *depresso-planiusculis, transversim sulcatis, superioribus crebre plicatis, penultimo infernè lævigato, ultimo medio sublævigato, infernè densé sulcato; apertura ovato oblonga; canali brevi, valdè marginato; labro tenui, acuto.*

« Coquille turriculée, allongée, épaisse, assez brillante,
» blanchâtre, teintée d'une bande d'un fauve pâle ; onze
» à douze tours de spire déprimés, sillonnés transversa-
» lement, les supérieurs finement plissés, l'avant-dernier
» lisse dans le bas, le dernier à peu près lisse dans le mi-
» lieu, mais avec des sillons serrés à la partie inférieure;
» ouverture ovale, oblongue ; canal court, évasé; labre
» mince, tranchant. »

Longueur, 37 mill.; largeur, 13 mill.

La coquille, unique dans notre collection, et d'après laquelle nous donnons la description qui précède, est comparativement plus pesante que les espèces voisines : les tours supérieurs paraissent cancellés : nous l'avons reçue des côtes occidentales de l'Afrique. Nous la dédions à M. Millet, d'Angers, connu par d'intéressants travaux sur la conchyliologie.

Fusus Reclusianus. Nobis. (Pl. 1, fig. 1.)

Testa elongato-turrita, lactea, epidermide pallide-cervino, tincta; anfractibus 10-11, *convexo-depressis, transversè densèque striatis, superioribus subito decressentibus, ultimo basi crassisulcato; apertura ovato-oblonga; labio sæpè adnato, suprà parum calloso; canali brevi lato; labro tenui, acuto.*

« Coquille turriculée, allongée, blanche, couverte

» épiderme d'un gris pâle ; dix à douze tours de spire
» assez déprimés, présentant un assez grand nombre de
» stries transversales, les tours supérieurs décroissant ra-
» pidement, le dernier fortement sillonné à la base ; ou-
» verture ovale, oblongue ; columelle un peu calleuse ;
» canal court, assez large ; labre mince et tranchant. »

Longueur, 43 mill.; largeur, 17 mill.

Cette espèce est celle qui se rapproche le plus des Buccins, que M. Gray a proposé de faire entrer dans son genre *Bullia*, et les individus jeunes ressemblent au premier aspect au *Bucc. Politum* de Kiener : la coquille appartient bien cependant au groupe des Fuseaux, et se rapproche, comme l'espèce précédente, du *Fusus aculeiformis*, mais ce dernier a toujours le canal plus allongé, et il est moins ventru.

Notre coquille habite les côtes du Sénégal.

Nous la dédions à notre zélé collaborateur M. Recluz, qui nous a aidé de ses lumières dans l'étude de ce groupe.

Fusus subgranulatus. Nobis. (Pl. 2, fig. 1.)

Testa elongato-turrita, albida aut fulvescens ; anfractibus 11-12, depresso-planiusculis, sulcis transversis ac longitudinalibus cancellatim granosis, sutura profunda ; ultimo convexiusculo ; apertura ovato-oblonga ; labio tenui adnato ; canali brevi, emarginato ; labro tenui, acuto.

« Coquille oblongue, turriculée, blanchâtre, ou fauve
» pâle ; onze ou douze tours de spire ; ces tours assez
» planes, à l'exception du dernier qui est plus convexe :
» ils sont tous sillonnés transversalement et dans la lon-
» gueur, ce qui donne à la coquille un aspect granuleux ;
» l'ouverture ovale, oblongue ; canal court et assez large,
» bord droit mince et tranchant. »

Longueur, 53 mill.; largeur, 18 mill.

Nous donnons les dimensions du plus grand exemplaire de notre collection : cette espèce est presque toujours beaucoup plus petite : elle se distingue facilement des espèces qui précèdent par ses granulations, ainsi que par la teinte brun pâle qu'on remarque dans les individus frais, et surtout dans les jeunes.

Elle nous arrive aussi des côtes occidentales de l'Afrique, mais elle paraît y être plus rare que l'espèce précédente.

Les cinq dernières espèces que nous venons de décrire appartiennent toutes aux mêmes parages, et à l'exception du *F. Wallaysii* qui s'en rapproche beaucoup, nous ne connaissons aucune espèce de ce groupe provenant d'une autre localité : ne serait-ce point un indice de plus que ces Mollusques constituent une petite famille à part?

S. P.

Notice sur plusieurs genres de coquilles terrestres, par M. Petit de la Saussaye.

Le *Journal de Conchyliologie* que nous avons fondé pour aider au développement des études conchyliologiques, en tenant ceux qui s'en occupent au courant des faits nouveaux et des plus saillants dans la science, ne saurait être consacré à la reproduction de travaux qui auraient déjà obtenu une publicité convenable : nous devons surtout apporter la plus grande réserve dans l'emploi du petit nombre de planches que nous pouvons donner, et consa-

crer celles-ci à la représentation d'objets non encore figurés : toutefois, nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt pour nos souscripteurs de connaître, autrement que par une description, la forme générale de la coquille de certains genres publiés depuis un petit nombre d'années, et encore peu répandus dans les collections. Ce sera fournir à beaucoup de nos abonnés le moyen d'apprécier, lorsqu'ils les rencontreront, des genres qu'ils pourraient quelquefois confondre avec d'autres. Tel est le motif qui nous détermine à donner aujourd'hui la figure d'une des espèces de chacun des genres *Geomelania*, *Stoastoma*, *Trochatella*, *Lucidella*, en ajoutant ici pour chacun d'eux quelques indications utiles à la connaissance de ces groupes.

Genre Geomelania, Pfeiffer.

Le genre *Geomelania* a été établi par M. Pfeiffer dans les Proceedings de la Société zoologique de Londres, année 1845, sur une coquille terrestre de la Jamaïque, qui lui avait été communiquée par M. Cuming. L'auteur croyait alors que ce genre rentrait dans la famille des Hélicidées ; mais il la plaça plus tard dans celle des Cyclostomacées, bien qu'il n'en connût pas alors l'opercule.

Depuis, M. Adams, d'Amherst, à qui la science doit tant de travaux intéressants sur les coquilles terrestres et marines de la Jamaïque, trouva dans cette île un assez bon nombre d'espèces appartenant au genre *Geomelania*, et il acquit la certitude que l'animal est pourvu d'un opercule mince et membraneux, dont le nucleus est latéral, avec un tour, ou un tour et demi de spire, et des stries fines, inéquidistantes sur le dernier tour, qui est, en outre, uni et brillant, du moins dans le *Geom. expansa*.

M. Pfeiffer lui-même s'est également procuré l'opercule

du *Geomelania Jamaïcensis*, et il ne reste plus de doute sur la place que, plus tard, doit occuper ce groupe.

Les coquilles du genre dont il s'agit ont de très grands rapports de ressemblance, pour la forme générale, avec les Cylindrelles et les Truncatelles ; mais l'absence d'opercule dans les premières, et l'habitat des secondes, ne permettent pas de douter de l'exactitude de la coupe établie par M. Pfeiffer. C'est donc un nouveau genre à ajouter à la famille des coquilles terrestres operculées. Toutefois, il reste à étudier l'animal des *Geomelania*, pour constater jusqu'à quel point son organisation l'éloigne de celle des Cyclostomes proprement dits.

M. Pfeiffer a caractérisé ce genre de la manière suivante :

GEOMELANIA. *Testa imperforata, turrita*; *apertura integra, effusa*; *peristoma simplex, reflexum*; *ad basim appendiculo porrecto instructum.*

« Coquille non perforée, turriculée ; ouverture entière,
» versante, péristome simple, réfléchi ; muni à la base
» d'un appendice plus ou moins prolongé. »

Le type du genre est le *Geomel. Jamaicensis*, dont M. Pfeiffer a aussi donné la description dans les termes suivants :

Testa truncata, turrita, arcuatim costata, nitida, alba ; *anfractibus senis, convexis, ultimo* 1/3 *longitudinis testæ subæquante* ; *apertura ovali, intus nitida* ; *peristomate simplici, margine dextro sinuoso, basi in appendiculum linguiformem porrecto* ; *columella adpressa.*

« Coquille turriculée, tronquée, blanche, brillante,
» munie de petites côtes arquées ; six tours de spire con-
» vexes, le dernier ayant à peu près le tiers de la longueur
» de la coquille ; ouverture ovale, brillante en dedans ;
» péristome simple, bord droit sinueux, ayant à la base un
» petit appendice linguiforme ; columelle déprimée. »

Nous avons donné plus haut les seuls caractères qui aient été indiqués pour l'opercule, par M. Adams, d'après celui du *Geomelania expansa*.

Nous représentons (pl. 2, fig. 4) le *Geomel. Jamaïcensis*, d'après un individu qui nous a été donné par M. Cuming.

Ce genre qui n'a encore été trouvé jusqu'à présent qu'à la Jamaïque, compte cependant déjà vingt espèces décrites par M. Adams dans ses *Contributions to conchology*, dans le courant des trois dernières années : ces espèces portent les noms suivants :

G. *Jamaïcensis*.	Pfeif.	G. *Media*.	Adams.
Beardsleana.	Adams.	*Minor*.	Id
Elegans.	Id.	*Procera*.	Id.
Expansa.	Id.	*Pygmæa*.	Id.
Gracilis.	Id.	*Typica*.	Id.
Magna.	Id.	*Vicina*.	Id.
Affinis.	Id.	*Striosa*.	Id.
Costulosa.	Id.	*Conica*.	Id.
Pauperata.	Id.	*Exilis*.	Id.
Magna. -	Id.	*Fortis*.	Id.

Genre Staostoma, *Adams*.

Nous avons donné dans le *Journal de Conchyliologie* (tome 1er, année 1850, p. 179), la caractéristique de ce genre, en sorte que nous renverrons à cet article ; mais nous ajouterons ici que l'opercule à l'extérieur est profondément concave, qu'il est calcaire, avec des lames fines, irrégulières, saillantes à la surface : sa marge est engagée dans le plan du bord gauche, et parallèle à celui du bord droit, en sorte qu'il y a un espace ressemblant à un portique, sous l'arche du labre, et en avant de l'opercule.

Ces coquilles se rapprochent des Cyclostomes, et ont

aussi quelques affinités avec les Hélicines : elles sont de très petite dimension, de forme conique, globuleuse, ou discoïde, et plus ou moins striées longitudinalement.

Nous donnons, sur la planche 2, n° 5, la figure (grossie) du *Staostoma pisum*.

Le nombre des espèces que nous avons citées dans notre précédent article, a été depuis augmenté de six nouvelles, décrites par M. Adams dans ses *Contributions to conchology* (N° 8), et désignées sous les noms de Staost. *Wilkinsoniæ*, *Tappanianum*, *Hollandianum*, *Moricandianum*, *Petitianum* et *Anthonianum*; de sorte que la totalité des espèces de ce genre connues jusqu'à présent, s'élèverait au nombre de dix-sept, appartenant toutes à l'île de la Jamaïque.

A cette occasion, nous rappellerons que M. Adams a, dans son dernier mémoire, émis le même doute que nous sur la réunion, admise par M. Pfeiffer, du *Cyclostoma succineum*, Sow. dans le genre *Staostoma*. L'auteur américain pense que cette espèce pourrait être considérée comme type d'un sous-genre Polynésien, qui aurait avec les *Staostoma* la même affinité qu'ont les *Partula* avec les *Bulimus*.

Au surplus, nous dirons encore du genre *Staostoma*, qu'il est à regretter que M. Adams n'ait point été jusqu'à présent en position d'examiner l'animal qui habite la coquille dont il est question, et qui, selon nous, ne doit pas différer de celui des Hélicines.

Genre Trochatella, *Sw.*

On sait avec quelle malheureuse facilité un auteur anglais, M. Swainson, prenant dans un genre telle coquille dont les formes lui semblaient s'éloigner plus ou moins de celles de ses congénères, en faisait tout aussitôt le type d'un genre nouveau dont il donnait la caractéristique

d'une manière fort vague, sans se préoccuper de l'organisation du Mollusque, ni même quelquefois de l'existence d'un opercule.

La plupart de ces coupes devaient naturellement se trouver fort mal établies, et l'ouvrage de M. Swainson (*Treatise on malacology*, 1840) n'a guère eu d'autre résultat que d'encombrer la nomenclature d'une multitude de noms nouveaux, et sans valeur scientifique. Nous pensons qu'on devra ranger dans cette catégorie le genre *Trochatella* que l'auteur anglais a fondé sur la coquille connue sous le nom d'*Helicina pulchella*, Gray, genre auquel il donne les caractères suivants :

« Coq. trochiforme, spire élevée, aiguë ; bord intérieur mince, bord droit étendu. »

Toutefois, nous devons dire que M. L. Pfeiffer s'est montré disposé à adopter le genre *Trochatella*, non pas en lui conservant les caractères indiqués par M. Swainson, mais parce que dans l'*Helicina pulchella*, ainsi que dans les espèces voisines, la callosité columellaire (comptée par Lamarck au nombre des caractères principaux du genre *Helicina*) manque tout à fait, ou est à peine rudimentaire, et parce que chez les espèces de ce groupe l'opercule est mince, avec une apparence de parchemin.

Nous ferons remarquer que la callosité se présente dans beaucoup d'individus des H. *pulchella* aussi prononcée que dans beaucoup d'espèces d'Hélicines proprement dites, parmi lesquelles il en est même où on ne voit aucune trace de cet accident, que Lamarck eût sans doute considéré comme secondaire, s'il avait connu un plus grand nombre d'Hélicines. Nous ne saurions non plus voir un caractère distinctif suffisant dans la ténuité de l'opercule ; ainsi ce ne serait donc qu'avec une grande réserve qu'on pourrait admettre, du moins quant à présent, le genre *Trochatella* tel qu'il est caractérisé, non pas par M. Swainson, mais par M. Pfeiffer lui-même : nous doutons beaucoup que les

animaux qui habitent ces coquilles, diffèrent des Hélicines proprement dites.

Quoi qu'il en soit, en attendant que de nouvelles observations aient été faites à cet égard, nous allons donner les noms des huit espèces que M. Pfeiffer paraît disposé à placer dans le groupe dont il s'agit, espèces qui semblent habiter exclusivement les grandes Antilles.

1°	T. Tankervillei, *Gray*.	5°	T. Virginea, *Lea*.
2°	Pulchella, *Gray*. / *Sloanii*, Fer. / *Scitula*, Wood	6°	Conica, *Pfeiff.* / *Elegans*, D'Orb.
3°	Grayana, *Pfeiff.*	7°	Elongata, *Id.*
4°	Semilirata, *Pfeiff.*	8°	Rupestris, *Pfeiff.*

A ces espèces, il y aurait probablement lieu de joindre celle que M. D'Orbigny a décrite sous le nom d'*Helicina Petitiana*, ainsi que deux autres, décrites par M. Adams sous les noms de *T. tenuis* et de *T. Josephinæ*.

M. Redfield, dans son catalogue de coquilles terrestres operculées, fait entrer dans le même genre la belle espèce décrite par M. Morelet sous le nom de *H. costellata*, et qui paraît avoir reçu un autre nom en Amérique.

Nous représentons sur notre planche 1, fig. 8 et 9, la *Trochatella Tankervillei*, la plus grande et la plus belle espèce de ce groupe.

Genre Lucidella, *Sw.*

Les observations que nous venons de faire sur le genre *Trochatella*, s'appliquent à plus forte raison encore au genre *Lucidella*, que M. Swainson, dans l'ouvrage cité plus haut, a établi sur l'*Helix areola* de Ferussac, en le caractérisant comme il suit :

« Coquille sub-trochiforme, spire conique, et se ter-

» minant brusquement en pointe, le bord droit garni » d'une dent marginale tuberculée. »

M. Gray, à l'exemple de M. Swainson, pense qu'il y a lieu de conserver ce groupe, et de le placer dans la famille des Hélicidés : d'autres conchyliologistes paraissent disposés à le comprendre dans les Hélicinées, soit comme groupe distinct, soit pour le réunir au genre *Trochatella :* toutefois, ces derniers conviennent qu'ils éprouvent à cet égard quelques doutes, par cette raison qu'ils n'ont jamais rencontré l'opercule de l'*Helix areola*.

Nous avons vu nous-même un assez grand nombre d'individus de cette coquille, recueillis très frais, et nous n'y avons jamais trouvé d'opercule : nous doutons même, d'après la forme de l'ouverture, que l'animal en soit pourvu, et nous pensons qu'il doit être considéré comme n'appartenant point aux Gastéropodes terrestres operculés ; mais, s'il en est ainsi, nous ne voyons pas qu'il soit possible d'en faire le type d'un sous-genre fondé sur des caractères aussi peu importants que ceux qui ont été trouvés par M. Swainson.

C'est donc encore une coquille sur laquelle devra se porter l'attention des personnes qui visiteront la Jamaïque, où se trouve l'*Helix areola*.

En attendant, et pour donner à nos souscripteurs une idée de cette coquille, nous la faisons représenter (grossie) sur notre planche 1, figure 10.

S. P.

Description d'une Natice nouvelle, par M. C. Recluz

Natica candidissima. (Recluz.)

Testa ovato-orbiculari, subepidermide tenuissimâ fuscescente candidissima, lævigata, nitidissima; anfractibus senis, infimis ventricosis, supremis depressis; ultimo subrotundo; spira conico-depressa, apice acuta; aperturo obliqua, semicirculari; labio superne calloso, transversìm sulco notato, oblique rectiusculo, in medio antice subventricoso; umbilico profundo, in canalem arcuatum extus desinente, funiculo crasso, supernè ac postice compresso.

Hab. la côte de Bahia (Brésil).

Dimensions : hauteur, 17 à 25 millimètres; largeur, 18 à 24; épaisseur, 12 à 17.

Coquille ovale-orbiculaire, d'un beau blanc, sous un épiderme très mince et brunâtre, lisse et brillante. Elle est formée de six tours, dont les quatre premiers donnent lieu à une spire en cône, déprimée et aiguë au sommet; les deux derniers sont ventrus, et le plus inférieur de forme ovale-arrondie. Ouverture demi-ronde, oblique à l'axe de la coquille. Bord interne calleux supérieurement, avec la callosité partagée transversalement par un sillon bien marqué ; la partie antérieure est presque obliquement rectiligne, si ce n'est dans le milieu qui offre un peu de convexité. Bord externe mince et tranchant. Ombilic profond, prolongé en dehors par un canal étroit, arqué, profond, limité à l'intérieur par un angle : le fond du canal est strié en travers par des stries pressées; le funicule, assez robuste, est dilaté à la surface et comprimé postérieurement à cet endroit.

Cette espèce est voisine de la *Natica porcelana*, D'Or-

bigny ; mais elle s'en distingue par son test plus arrondi, sa coloration et la forme de son funicule. Elle est d'ailleurs plus solide. Nous n'en connaissons pas l'opercule qui doit être corné.

C. R.

TERMINOLOGIE.

De la SPIRE des coquilles univalves, appelées SPIRIVALVES, par M. RECLUZ.

On donne le nom de coquille spirivalve, non pas seulement aux univalves formées d'un tube plus ou moins long et conique, enroulé horizontalement en dehors (*Testæ revolutæ*. Ex. : Nautiles, Planorbes, etc.), ou en dedans de l'ouverture (*Testæ involutæ*. Ex. : Porcelaines, Bulles, Volvaires, etc.), mais plus particulièrement à celles dont l'enroulement du cône a lieu du sommet à la base du tube, de haut en bas et plus ou moins obliquement. Les variations de forme qui en résultent ne sont que des modifications des deux premiers plans. La coquille des Navicelles, Haliotides, Vitrines, Hélices, Buccins, Vis, etc., en offre des exemples gradués.

Lorsque la torsion du cône spiral se fait de haut en bas et de gauche à droite, ce qui est le plus général, la coquille spirivalve est considérée comme normale, ou droite (*dextra, dextrorsa*), et quand il a lieu dans le sens contraire, de droite à gauche, elle est dite anormale, ou

gauche (*sinistra, sinistrorsa, heterostropha*); c'est le cas le moins fréquent. A l'exception des cônes, dit Bruguière, toutes les univalves spirifères présentent des variétés gauches, et quelques-unes des genres en totalité ou en partie de cette forme sénestrale; les Agathinelles en sont des exemples frappants.

Pour bien juger d'une coquille droite ou gauche, il faut lui donner une position constamment la même : on la pose verticalement, la pointe en haut, la base en bas, et l'ouverture tournée vers l'observateur; dans cette situation, si l'ouverture de la coquille est à sa droite, la coquille est normale ou dextre, et si elle est tournée à gauche, elles est alors anormale ou sénestre.

Une coquille spirivalve est donc formée d'une suite de circonvolutions dextres ou sénestres, que l'on divise, pour l'étude, en trois parties principales, savoir : *l'extrémité postérieure* (supérieure, Linné), *antérieure* (inférieure, Linné) et *centrale*.

L'extrémité postérieure de la coquille, la première ou la plus anciennement formée par l'animal, a reçu généralement le nom de *sommet*. D'autres l'appellent *pointe*, quand il est aigu, *bouton* (Adanson), quand il est arrondi, et *mamelon*, lorsque sa forme est mamelonnée, comme dans les Volutes. Lorsque ce sommet est persistant à tout âge, qu'il représente le noyau de la coquille, ce qu'elle était lors de l'éclosion du jeune animal, on l'appelle *nucleus*; quand, au contraire, celui-ci est caduc (1), c'est le plus ancien des tours qui persiste, jusqu'à l'âge adulte, qui reçoit le nom de sommet. Les Volutes dans le premier cas, et les Troncatelles, Bulimes tronquées, dans le second cas, offrent des exemples de ces sommets.

L'extrémité antérieure, celle qui a été la dernière for-

(1) Ce *nucleus* est très remarquable dans les jeunes Chemnitzies, en ce qu'il figure un cercle vertical évidé dans les unes, un nœud de cravate dans les autres, et une longue pointe ondulée dans quelques-unes.

mée, et où existe l'ouverture de la coquille, a reçu le nom de *corps de la coquille*; c'est d'après la forme particulière de celle-ci que beaucoup de naturalistes déterminent la forme du test à décrire; d'autres emploient la forme générale de la totalité de la coquille pour le même objet. Le corps fait généralement la plus grande partie de l'étendue de la coquille (Ambrettes, Hélices, Casques, Tonnes, Porcelaines, etc.), à l'exception de celles qui sont longuement turriculées (Cérithes, Vis, etc.), et renferme presque, dans le premier cas, toute la masse du Mollusque, du moins celle qui s'étend en avant dans la marche de l'animal.

Les révolutions intermédiaires entre le sommet et le corps de la coquille constituent ce qu'on entend par la *spire*, et chacun des circuits dont elle est formée a reçu le nom de *tours* de spire : Adanson appelle ceux-ci *spires*, d'autres *spirales* (1). La ligne plus ou moins profonde ou superficielle qui se montre à leur point de jonction s'appelle *suture*, et celle tout à fait fictive, sur laquelle s'en-

(1) A propos des *tours* ou *spires*, Adanson part d'un point différent de celui adopté depuis pour les nommer. « Je compte, dit-il, le nombre de spires (tours), en partant du haut de la coquille et descendant vers le sommet, de sorte que la première est celle qui forme son ouverture; c'est ordinairement la plus grande de toutes : la dernière termine l'extrémité opposée ou le sommet, elle est toujours la plus petite. » Draparnaud, *Hist. Moll. terr. et fluv. de la France*, les compte, au contraire, du côté opposé et dans le sens où Linné place la coquille pour la décrire, ce qui est l'inverse pour Adanson, Blainville, etc. « J'appelle *premier tour* ou tour supérieur, celui qui a été le premier produit : c'est le plus petit, ou celui du sommet de la spire. Ce premier tour est toujours lisse, même dans les coquilles striées. Il est souvent brunâtre ou noirâtre, même dans les coquilles blanches. Le *second*, est celui qui suit le précédent. Le dernier ou le tour inférieur, est le plus grand et répond à l'ouverture. » Mais quand il s'agit d'énumérer le nombre de tours que porte une coquille, on se sert généralement de la méthode d'Adanson, préconisée, dans ce cas, par Bruguière; l'ouverture compte pour un, et successivement jusqu'au sommet qui compte aussi pour un autre, ne fît-il même qu'une demi-révolution.

roulent les tours, prend le nom d'*axe* de la coquille, qu'il ne faut point confondre avec la *columelle*, sorte de cylindre plein ou creux dans le centre duquel l'axe passe.

D'après ce qui précède, la SPIRE (*spira*, dérivée de σπεῖρα, replié, tortueux; ou tortillement en ligne spirale, tours contournés en forme de vis, de tire-bouchon) est l'ensemble des tours d'une coquille univalve, moins le dernier formé.

Quoique l'extrémité de la spire ait été désignée par un nom particulier, elle n'en fait pas moins partie de celle-ci et constitue son extrémité postérieure, selon les uns, ou supérieure, selon les autres, suivant la position verticale qu'on lui donne, le sommet en haut et l'extrémité de l'ouverture en bas, ou allongée, le sommet en arrière et l'ouverture en avant de l'observateur. Si le corps de la coquille renferme généralement la presque totalité de l'animal, la spire contient ce que l'on nomme son *tortillon*, c'est-à-dire la queue ou extrémité postérieure du Mollusque, qui est le siége de plusieurs viscères.

On désignait autrefois la spire d'une coquille par les noms d'*hélice*, de *spirale*, de *vis* (les tours, *pas-de-vis*) et de *volute*. Férussac se servait encore du dernier de ces termes, dans la description de sous-genres de ses coquilles terrestres. D'Argenville et Favanne, avaient substitué à tous ces noms celui de CLAVICULE (*clavicula*), qui signifie entortillée à la façon des vrilles de la vigne, mais il n'a pas survécu à ces conchyliologues. Enfin, Adanson et Linné proposèrent, vers le même temps, le mot *spire*, qui depuis a été généralement adopté, à l'exclusion des autres termes synonymiques.

La spire présente divers caractères à étudier.

I. Par rapport à la forme générale qu'elle affecte, on la dit :

1. SUBULÉE (*subulata*), quand la spire est très allongée,

étroite et effilée, comme celle des Vis, *Cerithium lima*, le plus grand nombre des Chemnitzia.

2. Turriculée (*turrita*), quand la spire, étant plus haute que large, ses tours sont bien nettement séparés par leurs différents diamètres, comme celle des Mitres, etc.

3. Etagée (*contabulata*), lorsque la spire étant turriculée, le sommet des tours est large et déprimé de manière à former un plancher, comme chez les *Murex crinaceus, decussatus*, *Buccinum tranquebaricum*, *cancellaria scalarina*, etc.

4. Cylindrique (*cylindrica*), quand les tours réunis sont d'égale grosseur et forment un cylindre, comme dans les *Pupa umbilicata, dolium, fusus*. — On la dit : Cylindracée (*cylindracea*), quand elle est à peu près cylindrique, qu'elle approche de cette forme, sans en remplir complètement les conditions, comme dans les *Clausilia retusa, torticollis* ; *Pupa secale, granum* ; *Truncatella truncatula, costata* ; Cylindracée-conique (*cylindraceo-conica*), quand le cylindre s'amincit en cône : Ex. : *Cyclostoma mumia*, *Pupa uva, avena*. etc. ; Cylindracée-atténuée (*cylindraceo-attenuata*), quand ses tours sont effilés : Ex. : *Cyclostoma patulum*, *Bulimus octonus*, etc. ; Cylindracée-turriculée (*cylindraceo-turrita*), quand les tours de la spire sont nettement séparés : Ex. : *Bulimus decollatus, terebraster*.

5. Pyramidale (*Pyramidalis*), quand les tours réunis présentent une forme conique deux fois *au moins* plus longue que large, Ex. : *Trochus conularis* ; *Murex contabulatus* ; *Conus mitratus* ; *Pleurotoma nodulosa*, etc.

6. Conique (*conica*), quand elle s'élève en forme de pain-de-sucre, Ex. : *Purpura lapillus, armigera* ; *Oliva zonalis* ; *Helix conica*. Cette forme peut être : 1° courte

(brevi-conica), lorsqu'elle fait peu de saillie : Ex. : *Cassis decussata, zebra*; 2° CONIQUE-AIGUE *(conico-acuta)*, quand le cône se termine en pointe : Ex. : *Cassis granulosa, sulcosa*; *Purpura consul;* SUBULÉE *(conico-subulata)*, lorsque étant conique, une partie des tours s'allonge et s'atténue en alène : Ex. : *Turritella uniangularis, Limnea stagnalis*; *Fusus nicobaricus*; TURRICULÉE *(conico-turrita)*, quand étant conique, ses tours s'élèvent en une longue spire turriculée. Ex. : *Niso eburnea.*

7. CONOÏDALE *(conoidalis, conoidea)*, quand elle approche de la forme conique. Ex. : *Helix conoida, arbustorum; Harpa conoidalis*; *Voluta magnifica*; *Oliva oryza, utriculus*, etc. PRESQUE CONOÏDALE *(subconoidalis)*, quand le cône est surbaissé. Ex. : *les Rotelles, Cadrans*, etc.

8. CONVEXE *(convexa)*, lorsqu'elle fait une saillie sous forme d'angle. Dans ce cas elle pénètre. CONVEXE-ARRONDIE *(convexo-rotundata)*, quand elle forme à peu près une demi-sphère, plus ou moins haute ou basse. Ex. : *Helix cæspitum, neglecta, carthusiana, carthusianella*, etc.; CONVEXE-OBTUSE *(convexo-obtusa)*, quand étant convexe, son sommet est obtus. Ex. : *Conus hebræus, catus, guinaicus*; *Helix diaphana, cariosa;* CONVEXE-PLANE *(convexo-plana, planulata)*, quand, dans le même cas, le sommet est aplati ou planulé. Ex. : *Conus arenatus*; *Delphinula spirorbis; Helix strigata; serpentina, heteroclites*; CONVEXE-AIGUE *(convexo-acuta)*, quand étant arrondie sur son contour, elle s'élève en angle aigu. Ex. : *Conus luteola, hepatica, asper, exiguus, fulgurans*; CONVEXE-ÉLEVÉE *(convexo-exserta)*, lorsque étant arrondie sur ses bords, elle s'élève sous forme d'angle aigu. Ex. : *Cône commandant, Bâtonnet*, etc. CONVEXE-MUCRONÉE *(convexo-mucronata)*, quand étant convexe, son sommet est formé en une petite

pointe bien détachée. Ex. : *Conus hyena*, *cinereus*, *lacteus*, etc., etc.

9. Aigue (*acuta*), lorsque ses tours réunis forment un angle aigu. Ex. : *Buccinum aciculatum*, *politum*, *papyraceum*, *mutabile*, etc.

10. Acuminée (*acuminata*), quand l'angle aigu se prolonge en une petite pointe courte. Ex. : *Conus panniculus*, *archiepiscopus*; *Voluta thyara*; *Mitra conularis*; *Oliva lugubris*, *acuminata*, etc.

11. Tronquée (*truncata*), quand les tours du centre ne s'élèvent pas au-dessus de ceux de la circonférence, et qu'il semble qu'on a coupé un morceau de la spire. Ex. : *Conus magellanicus*, *litteratus*, *zonatus*; *Cyclostoma quaternata*, *fasciata*; *Clausilia truncatula*.

12. Rétuse ou écrasée (*retusa*), lorsque les nouveaux tours de spire s'élèvent insensiblement et légèrement au-dessus des anciens, ce qui produit un enfoncement d'autant moins grand que les tours sont moins saillants et moins nombreux, c'est-à-dire que la spire est large, plane et un peu enfoncée. Ex. : *Purpura retusa*, *planospira*; *Clausilia retusa*; *Pyrula candelabrum*, *papyracea*; *Oliva sepulchralis*; rétuse-mucronée (*retuso-mucronata*), quand de son centre il s'élève une pointe. Ex. : *Oliva maura*, *glandiformis*.

13. Décollée, décapitée (*decollata*), lorsque par suite de l'accroissement ou de l'âge, l'animal se retire dans les tours nouvellement formés, consolide, par un dépôt testacé, l'extrémité postérieure du dernier qui persiste, qui est à l'extrémité de son corps, et brise, par la marche ou le choc, ceux qui le précèdent (*nucleus*), d'où il résulte que la spire se trouve tronquée, décapitée ou décollée. On en trouve des exemples dans le *Buccinum cribrarium*, *Truncatella truncatula*.

14. Concave (*concava*), lorsque dans l'accroissement du cône spiral, l'enroulement se faisant sur le même plan, et le tube augmentant insensiblement de volume, la spire se trouve concave. Ex. : *Ampullaria cornu-arietis; Planorbis contortus, vortex, hispidus*. On conçoit encore, quand les tours nouvellement et successivement formés s'élèvent graduellement au-dessus des autres, que la spire puisse être concave; mais on ne trouve pas de coquille dont la spire ait exactement cette forme dans celles qui s'enroulent différemment Concave-obtuse (*concavo-obtusa*), lorsque la spire forme un angle obtus et que le sommet du tour qui l'environne est creusé en gouttière. Ex. : *Conus geographus*, *obesus*, *Omaicus*. Concave-aigue (*concavo-acuta*), lorsque le bord des tours est légèrement creusé et que le centre s'élève en forme d'angle aigu. Ex. : *Conus cedonulli, Ammiralis, fulgurans*.

15. Ombiliquée (*umbilicata*), quand les tours qui succèdent les premiers s'élèvent et dépassent tellement les bords, qu'il en résulte un creux une fois au moins plus profond que large. Ex. : *Bulla striata*, *ampulla*, *hydatis*, etc.

II. Relativement à son étendue, elle est dite :

1. Elevée (*Alta*, *exaltata*), quand la hauteur du cône spiral est plus grande que sa largeur. Ex. : *Oliva volutella* ; *Harpa mutica* ; *Bullia* (Buccinum, Lk.) *lævissima*, *achatina* (Ancillaria, Lk.), *subulata*, etc.

2. Médiocre (*mediocris*, *exsertiuscula*), lorsque la marche dans le sens horizontal et longitudinal est à peu près égale. Ex. : *Purpura textilosa*, les Buccins en général.

3. Peu élevée ou saillante (*exserta*), quand elle est intermédiaire entre la médiocre et l'élevée. Ex. : *Harpa*

minor, articularis; *Dolium Perdix*, *Buccinum coromandelianum*; *Oliva lugubris*.

4. Déprimée (*depressa*), lorsque ses tours réunis forment une surface presque plane; Brugnière dit *plate*, c'est pourquoi il considère celle-ci comme synonyme de la *spire plate*. Ex. : *Conus cardinalis*, *Oliva brasiliana*, etc.

5. Surbaissée (*subdepressa*), quand la coupe transversale est plus grande que la verticale, et que la spire semble avoir été serrée dans le sens longitudinal; dans ce cas, la marche dans l'enroulement des tours est plus rapide dans le sens horizontal que dans le vertical. Ex. : les *Sigarets*, *Natica Lamarckii*, *Pitiveriana*, *Olla*, *les Cadrans*, *Poulettes*, *les Vitrines auriformes*, etc.

6. Incluse, renfermée (*Inclusa*), lorsque toute la spire est cachée à l'intérieur, comme dans la *Bulla ovulata*, les *Nautilus*, les *Porcelaines*, les *Ovules*, etc.; Presque renfermée (*subinclusa*), quand on n'en aperçoit qu'une petite partie. Ex. : la *Volvaria bulloides*.

III. Relativement à sa direction, on dit qu'elle est :

1. Droite (*recta*), quand tous les tours réunis forment un angle droit, comme dans les coquilles subulées, turriculées, pyramidales, coniques, etc.

2. Réfléchie, ou fléchie (*reflexa*, *deflexa*), quand sa spire se courbe d'un côté. Ex. : *Eulima distorta* (Phasianella distorta, *Blainv.*).

3. Oblique (*obliqua*), quand son sommet forme un angle avec la ligne horizontale et verticale, comme chez les Natices, Nérites, etc.

4. Latérale (*lateralis*), lorsqu'elle incline sur le côté. Ex. : *Nerita fluviatilis*, *Stomatella auricularia*, etc.

5. Couchée (*incombens*); quand elle est étalée sur le côté. Ex. : *Nerita bœtica*, *viridis*; *Narica* (Sigaretus, Lk.) *cancellata*, etc.

6. Retombante (*decumbens*), quand elle penche latéralement vers l'ouverture. Ex. : *Nerita signata*, *histrio*, *maxima* (Gmelin); *Stomatella planulata*, les Haliotides.

7. Infléchie (*incurva*, *inflexa*), quand elle se courbe en arc, ou commence à se dérouler en dedans. Ex. : *les Ammonoceratites*, *l'Hamite cylindrique*.

8. Demi-enroulée (*semi-revoluta*), lorsqu'elle est enroulée de façon que les tours ne se touchent pas. Ex. : *la Spirule*.

9. Contournée (*contorta*), quand elle se contourne, comme dans les *Stomates et l'Haliotis rugosa*.

10. Lache (*laxa*), quand les tours sont loin de se toucher. Ex. : la *Scalaire précieuse*.

11. Déroulée (*evoluta*), lorsqu'après avoir formé plusieurs tours de spirale elle se déroule de plus en plus en suivant une ligne ascendante. Ex. : le *Vermet* d'Adanson, la *Siliquaire anguine*.

12. Scalariforme, en escalier, en rampe (*scalariformis*), quand le sommet des tours est déprimé ou aplati, et que l'aire se contourne en spire ascendante. Ex. : *Pleurotoma spirata*, *cochlidium*; *Purpura scalaris*, *Conus deperditus*; *Cerithium spiratum*.

13. En forme de tête (*capitata*), lorsque les tours sont reunis en un renflement sensible, en forme de tête. Ex. : *Murex scorpio*.

14. Entrelacée (*contortuplicata*), quand le tube, déviant du plan qu'il suivait dans son premier enroulement, suit une marche irrégulière, en passant sur les autres.

Ex. : *Planorbis marginatus*, var. *monstrosus* (*Helix contortuplicata*, Gmelin).

15. Renversée (*reversa*), lorsque, dans l'état adulte et vers la fin de sa course, l'animal, au lieu de suivre le plan qu'il s'était tracé, fait remonter le dernier tour sur la spire, de sorte que celle-ci se trouve renversée sens dessus dessous, dans la marche de son constructeur. Ex. : les *Anostomes*.

IV. Relativement à sa sculpture, on dit qu'elle est :

1. Canaliculée (*canaliculata*), quand la suture est profonde et qu'elle accompagne les tours jusqu'au sommet. Ex. : *Cancellaria spirata, les Olives*, etc.; *Voluta olla*; *Conus maldivus, amadis, fumigatus*, etc.

2. Cerclée (*cingulata, cingulifera*), quand elle est entourée de côtes régulièrement espacées. Ex. : les *Casques, Cassidaires, Mitra filosa, tabanula; Pleurotoma babylonica*, *cinguliferum*, etc.

3. Sillonnée (*sulcata*), quand elle est parcourue circulairement par des sillons réguliers. Ex. : *Planaxis sulcata*; *Pleurotoma sulcatum*; *Triton clandestinuna, fusus sulcatus, colus, colosseus, longissimus*; *Mitra Peronii*; *Conus Delessertii*.

4. Plissée (*plicata*), lorsque ses tours sont garnis de plis. Ex. : *Mitra plicaria, lyrata, cafra; Buccinum lyratum, ascanias, coccinella; Melanoplis buccinoidea*; plissée-noueuse (*plicata-nodosa*), quand les plis qui la parcourent sont garnis de nodosités. Ex. : *Buccinum coromandelianum*; *Mitra patriarchalis*, etc.; plissée-granuleuse (*plicato-granosa*), lorsque à la place de nœuds, il y a des granulations, c'est-à-dire lorsque les plis sont coupés par des stries profondes et que les interstices représentent des grains réguliers. Ex. : *Buccin* : *gemmulatum*,

fasciatum; *Mitra obliqua*, *granifera*, etc.; PLISSÉE-TUBERCULEUSE (*plicato-tuberculata*), quand les stries profondes qui coupent les plis transversalement sont plus distancées, ou qu'elles sont remplacées par des sillons. Ex. : *Buccinum papillosum*, *arcularia*, *crenulatum*, *subspinosum*.

5. CARÈNÉE (*carinata*), quand les côtes qui l'entourent sont très saillantes, peu nombreuses, tranchantes ou obtuses, Ex. : *Turritella rotifera*, *purpura*, *carinifera*, *trochlea*; *Cerithium umbrellatum*; *Trochus bicarinatus*, etc.

6. CÔTELÉE (*costata*, *costellata*), lorsque à la place des plis, ce sont des côtes qui les ornent. E. : *Mitra pisolina*, *larva*, *obliquata*, *dermestina*.

7. STRIÉE (*striata*), lorsqu'elle est ceinte par des stries régulièrement disposées. Ex. : *Mitra striatula*; *Fusus intortus*, *Buccinum papyraceum*, *les Turritelles*, etc.; STRIÉE-POINTILLÉE (*striato-punctata*), quand les stries sont gravées de points creux. Ex. : *Mitra crenulata*, *dactylus*, etc.

8. NOUEUSE (*nodosa*, *nodifera*), lorsque ses tours sont garnis de nœuds. Ex. : *Purpura consul*; *Pleurotoma multinodum*, *decussatum*, *catenatum*, etc.

9. TUBERCULEUSE (*tuberculata*), quand à la place des nœuds, ce sont des tubercules. Ex. : *Cassis crumena*, *Purpura armigera*, *cassidaria echinophora*, etc.

10. GRANULEUSE (*granosa*, *granulata*), quand c'est, au contraire, par des granulations sériales. Ex. : *Mitra conulus*, *cassis semigranosa*, etc.

11. MURIQUÉE (*muricata*), lorsqu'elle est armée de tubercules épineux ou pointes. Ex. : *Cerithium muricatum*, *erythræoneuse*, *radula*; *Purpura articularis*; *Scalaria muricata*.

12. Hérissée (*echinata*), quand l'armure consiste en des écailles, tubercules ou pointes raides, comme l'involucre d'une châtaigne. Ex. : *Murex horridus*, *Turbo muricatus*; *Pleurotoma echinatum*; *Cerithium spinosum*, *calcitrapoides*, etc.

13. Rabotteuse, rude (*rudis*, *asperata*), lorsqu'elle est garnie de rides, pointes, ou écailles petites et saillantes, comme dans la *Melania asperata*; *Cerithium asperum*, *ferrugineum*, *serratum*, *radula*, *aluco*. Quand les écailles qui rendent la spire rude, ressemblent à celles du poisson dit *Scarrus*, en latin, on dit que la spire est squarreuse (*squarrosa*, *scarrosa*), comme dans le *Trochus squarrosus*.

14. Bosselée (*torosa*, *torulosa*), quand elle est relevée ou renflée çà et là par des bosses, comme celle du *Murex torosus* et du *Fusus torulosus*.

15. Treillisée, croisée (*decussata*, *cancellata*), quand elle porte des côtes, des lignes, des plis longitudinaux, croisés transversalement par des lignes élevées qui les coupent à angles droits. Ex. : *Cassis areolata*; *Murex fenestratus*; *Mitra dactylus*, *torulosus*; *Ranella pygmæa*; *Cassidaria striata*, etc.

16. Reticulée (*reticulata*), quand les côtes ou les plis longitudinaux sont obliques, et croisés par des lignes formant réseau, à peu près comme un filet ou de la dentelle. Ex. : *Buccinum reticulatum*; *Cancellaria reticulata*; *Murex reticulosus*, etc.

17. Barrée ou grillée (*clathrata*), quand les tours sont barrés par des côtes ou varices minces et en forme de lignes élevées, comme les grilles d'une fenêtre de prison. Ex. : les *Scalaria*. On donne aussi le même nom à la spire, quand les interstices des côtes sont barrés ou traversés de lignes petites et moins élevées que les

côtes ou varices longitudinales. Ex. : *Murex clathratus*, *Pyrula clathrata*, *Triton maculosum*, *Pyrula ficus*, *ficoides*, *nexilis*. etc.

18. Couronnée (*coronata*), lorsque les bords de la partie supérieure de chaque tour sont surmontés ou prolongés en *plis dentiformes*, comme dans la *Mitra papalis*; ou de *papilles*, comme dans le *Cassis glauca*; ou de *tubercules*, ou de *verrues*, comme dans les *cônes couronnés*, le *Cassidaria echinophora*, *Buccinum arcularia*, *lineatum*; *Mitra puncticulata*, *pontificalis*; *Fusus coronatus*, etc.; ou par des *nodosités*, comme dans le *Mitra harpæformis*; ou par des *épines*, comme dans la *Voluta diadema*, *nautica*, *imperialis*; ou, enfin, par des *crénelures*, comme dans le *Buccinum crenulatum*; *Mitra crenulata*, *coronata*, *costularis*, etc.

19. Variqueuse (*varicosa*), quand elle est munie de varices. Ex. : certains *Murex*, *Ranelles*, *Tritons*, etc. Une variété de cette sculpture est celle qui présente une sorte de suture résultant d'un point d'arrêt dans la marche de l'accroissement de l'animal, comme dans les genres *Scarabus*, *Eulima*, etc.

20. Bordée (*marginata*), quand le sommet des tours offre un rebord saillant. Ex. : *Conus malaccanus*, *generalis*.

21. Bossue (*gibbosa*, *gibbosula*, *gibberosa*), quand un ou plusieurs de ses tours sont plus renflés d'un côté que de l'autre, de manière à figurer une bosse, comme dans l'*Oliva nana*, *Fusus intortus*, *Triton anus*, etc.

22. Calleuse (*callosa*), quand elle est recouverte d'un dépôt testacé, comme dans l'*Oliva tessellata*, *Purpura callosa*; demi-calleuse (*semi-callosa*), quand ce dépôt ne se montre que sur la moitié de la spire, comme dans l'*Oliva carneolata*.

23. Rongée, cariée (*erosa*, *corrosa*, *cariosa*), lors-

qu'elle offre à la vue des érosions qui la font paraître comme rongée, cariée. Ex. : *Physa castanea, Ampullaria guinaica*, *carinata*; *Pyrena spinosa*; les *Melania, Anculotus*, une variété de la *Nerita brasiliana* (*Ner. virginea*, Lk., non Linné), etc., etc.

Un autre caractère, essentiel dans certains genres, résulte de la coloration de la spire par des flammes, taches, lignes longitudinales ou transversales, ou réticulées, points ronds, carrés, sans ordre ou par séries longitudinales ou transverses, etc. Il nous paraît, toutefois, superflu d'en parler à l'occasion de la spire, ce caractère rentrant généralement dans ce qui distingue le corps ou dernier tour de la Coquille.

C. R.

Instruction sur la recherche des Coquilles, par M. S. Petit de la Saussaye.

Un certain nombre de souscripteurs au *Journal de Conchyliologie* nous ayant exprimé le désir de voir insérer dans ce recueil quelques indications propres à rendre plus facile la recherche des coquilles, nous nous faisons un plaisir de porter à leur connaissance les documents que nous avons pu réunir à ce sujet, et dont nous sommes redevable à l'obligeance de quelques-uns de nos amis, collecteurs fort expérimentés : au nombre de ceux-ci, nous citerons particulièrement plusieurs officiers supérieurs de la marine, MM. *Hanet-Cléry*, *Peyronnel* et

Bilheust de Saint-Georges, ainsi que MM. *D'Orbigny*, *Souleyet*, *Webb*, *Morelet*, M. *Cuming*, *etc*.

Si par la suite il nous parvenait de nouveaux renseignements sur cet objet, nous nous empresserions de les publier, et nous ferons même à cet égard un appel aux personnes qui se trouveront en position d'enrichir le journal de leurs observations sur l'*habitat* des Mollusques.

Au point de vue où nous nous plaçons dans cet article, nous distinguerons les coquilles (d'après les habitudes de leurs animaux) sous les dénominations de coquilles *marines*, coq. *fluviatiles* et coq. *terrestres*.

COQUILLES MARINES.

Les coquilles appartenant aux eaux salées :

1° Se trouvent à basse mer sur le rivage ;

2° Habitent constamment sous l'eau, à des profondeurs plus ou moins considérables ;

3° Vivent et flottent errantes dans les hautes mers.

I. Il faut chercher les *Mollusques riverains* sur les roches et les récifs que la marée laisse à découvert, et suivre pour cela le flot à mesure qu'il se retire, en ayant grand soin de retourner les pierres de toute dimension, principalement celles autour desquelles restent de petites flaques d'eau ; il sera même bon souvent d'y fouiller le sol : cette chasse est très fructueuse sur certaines plages, surtout lors des grandes eaux, ou après les coups de vent et les raz-de-marée. Dans ces circonstances, on devra examiner avec grand soin les débris rejetés par la mer, les plantes marines, etc.

Certaines coquilles parasites, telles que les *Stylifer*, les *Vulselles*, etc., vivent dans la peau (semi-testacée) des étoiles de mer (Astéries), dans les éponges, dans les Asci-

dies et autres animaux mous, qu'il convient de presser dans les doigts pour reconnaître la présence des coquilles.

Lorsque les eaux salées baignent le pied des arbres, ce qui a fréquemment lieu dans les climats intertropicaux, il faudra chercher, sur leurs racines, et parfois sur leur tronc, les *Littorines*, les *Auricules*, les *Néritines*, les *Huitres*.

C'est aussi à basse mer et fortement collés sur les roches et sur les pierres, qu'on rencontrera grand nombre de *Chitons*, coquilles multivalves (en forme de Cloporte), très variés dans leurs formes et leurs couleurs, et dont la conservation exige quelques précautions : pour les prendre, il est nécessaire d'avoir un couteau de table à pointe arrondie : lorsqu'on a découvert un *Chiton*, il faut appuyer la pointe du couteau près de lui, mais sans le toucher, et le détacher vivement, puis ensuite l'attacher sur un carton ou sur une planchette, pour l'y tenir étendu jusqu'à ce qu'il ait séché dans cette position : lorsqu'il est sec, on le retire, on le trempe dans l'eau fraîche pour le nettoyer avec une brosse douce, et on l'étend de nouveau sur une feuille de carton pour le conserver ainsi.

On trouvera, en outre, à mer basse, des coquilles cachées dans les plages sablonneuses ou vaseuses : leur présence s'y décèle ordinairement par de petites bulles d'air qui crèvent à la surface du sol, par de petites élévations coniques, des trous, des espèces de sillons dans le sable, ou par des excréments ayant une forme vermiculaire : en creusant à quelques pouces de profondeur, et même plus loin, on découvrira le Mollusque vivant : une petite pioche, ou un simple ciseau de menuisier suffit pour ce travail, qu'il faut exécuter d'une manière brusque et prompte : ce sont surtout des coquilles bivalves qu'on obtiendra de cette manière.

D'autres bivalves pénètrent et vivent dans les roches calcaires, dont il importe d'examiner attentivement la surface : des trous plus ou moins réguliers, des tubes

formés par le Mollusque, indiquent la présence d'une coquille, qu'on obtiendra en cassant la pierre avec précaution. On se procurera de cette manière un grand nombre d'espèces intéressantes appartenant aux genres *Pholade*, *Gastrochène*, *Modiole*, *Magile*, *Pétricole*, etc.

En s'adressant aux pêcheurs des pays où l'on se trouvera, on obtiendra facilement, et à peu de frais, beaucoup d'espèces rares : c'est un des moyens que nous recommanderons à l'attention des collecteurs, car les pêcheurs connaissent très bien les habitudes des coquilles qu'ils trouvent fréquemment dans leurs filets, leurs casiers ou leurs dragues. On devra aussi, dans le même but, fréquenter les marchés où se vendent certains Mollusques qui, dans les contrées lointaines, sont employés soit comme aliment, soit comme médicament, ou pour tout autre usage domestique.

On obtiendrait encore de très bonnes espèces en employant des plongeurs, que l'on chargerait de rapporter des pierres, des éponges, ou des fragments de madrépores, au milieu desquels on trouverait souvent des petites coquilles fort intéressantes.

II. Pour obtenir les *coquilles de fond*, c'est-à-dire celles qui vivent constamment sous l'eau, à des profondeurs plus ou moins grandes, il faut recourir à l'emploi de la drague, instrument en fer garni d'un filet formant sac, qu'on fait traîner par une embarcation sur les fonds n'ayant ni roches, ni coraux.

La meilleure forme à donner à la drague est celle qui admet deux couteaux opposés : il est bon d'en avoir de deux ou trois grandeurs différentes, la plus petite ayant 0,75 cent. de longueur, et un ou deux couteaux de 0,10 cent. de largeur : les plus fortes s'emploient pour les plus grandes profondeurs : on met parfois, aux extrémités, des poids (pierres ou boulets) propres à lui faire

mordre plus fortement le sol, ou à la faire pénétrer davantage dans la vase. On garnit souvent de cuir la partie inférieure du filet pour garantir cette partie de la rapide détérioration qu'elle éprouve en traînant sur le sol : quelques personnes placent dans l'intérieur du filet une première poche moins profonde, et à mailles moins serrées, pour retenir les grosses coquilles et les pierres.

Il faut avoir le soin de frapper à la partie supérieure de la drague un orin au bout duquel sera une bouée, et cela pour s'assurer les moyens de dégager l'instrument s'il venait à s'accrocher dans les roches ou dans les coraux, ou pour le retirer du fond en cas de rupture de la corde.

On se munira, avant de commencer, d'un prélart goudronné, sur lequel on étendra les produits du dragage, ainsi que de deux seaux à anse, l'un pour verser de l'eau, l'autre pour conserver immergés les coquilles ou Mollusques rapportés du fond.

Il faudra préalablement aussi s'assurer, par quelques sondages, de la nature des fonds. Les plus favorables sont ceux de sable, de terre glaise, de sable vaseux, et surtout les fonds herbiers.

Lorsque tous les préparatifs seront terminés, on amarrera solidement la corde de la drague sur un point convenable du canot, puis on jettera celle-ci à la mer, l'ouverture en bas, et lorsqu'elle sera parvenue au fond, on imprimera le mouvement à l'embarcation. Suivant quelques personnes, il est préférable de ne lancer la drague à l'eau que lorsqu'il y a un peu de sillage reconnu, en filant la ligne avec ménagement, afin que celle-ci, ne cessant pas d'être raide, maintienne toujours l'instrument en équilibre.

On croit avoir reconnu que pour obtenir le meilleur emploi de la drague, il faut donner à la ligne qui la retient une longueur égale à trois fois la profondeur de l'eau, et

n'imprimer à l'embarcation qu'une vitesse d'environ un nœud : acquérant une plus grande accélération, le couteau ne ferait plus que sautiller sur le fond qu'il abandonnerait entièrement dès que la marche du remorqueur atteindrait trois nœuds. En général on préfère l'emploi des avirons à celui de la voile, parce que dans le premier système on est plus maître de ralentir ou de suspendre la marche du bateau. Toutefois, nous devons dire que sur quelques-uns de ces points l'expérience du collecteur lui indiquera en quoi il devra rectifier ou modifier les règles que nous n'indiquons qu'avec réserve.

Dans tous les cas, il est indispensable que celui qui dirige l'opération ait la main sur la corde, de manière à sentir les mouvements, les chocs, et la résistance que la drague éprouve par suite de l'état du fond, soit pour filer de la corde, soit pour ralentir ou suspendre la marche de l'embarcation en cas d'obstacle. Il est inutile de dire qu'il importe de draguer en remontant les pentes du sol, car il est évident que l'opération, faite en sens inverse, ne produirait rien, et que l'instrument glisserait alors sans mordre dans le terrain.

Lorsque l'on draguera sur un fond où les plantes marines seront abondantes, on ne devra pas laisser la drague plus de cinq minutes dehors, car le filet se trouvant rempli promptement, les coquilles seraient bientôt exposées à être brisées : au surplus, le plus ou moins de raideur du cordage indiquera assez exactement le moment de hâler à bord l'instrument de pêche.

Une fois la drague rentrée dans le canot, il faudra en renverser le contenu sur le prélart, mettre les coquilles et les Mollusques dans le seau réservé pour cet objet et dans l'eau, puis examiner avec attention les pierres, les éponges et plantes ramenées du fond : lorsqu'il se trouvera de la vase, il conviendra de la passer dans ses mains de manière à sentir toutes les substances dures qui y se-

raient contenues, et qui se trouveront être indubitablement des coquilles, car dans cette vase, ainsi que dans les sables vaseux, se cachent un grand nombre d'espèces très délicates qu'on ne rencontrerait pas ailleurs : après cela, en jetant de l'eau dessus, on verra apparaître maintes petites coquilles, l'animal venant chercher l'eau.

On peut, par une belle mer, et avec un simple canot, draguer à une grande profondeur, même à celle de 30 brasses : au-delà, il est bon de se servir d'une embarcation plus grande ; mais alors il faudrait être à peu près certain de l'égalité du fond, et choisir un plus fort cordage pour la manœuvre de la drague, qui court plus de risques qu'à bord d'un canot dont la marche est arrêtée par les obstacles.

L'usage de la drague donnera souvent de brillants résultats : employée par de grandes profondeurs elle offrira des récoltes numériquement moins riches, mais ce genre d'opération conduira sûrement à la découverte de sujets très précieux, si l'on s'arme de persévérance, et si l'on ne se laisse pas décourager par quelques essais infructueux.

Lorsqu'un bâtiment est au mouillage, on peut tirer un excellent parti de la drague, en la faisant porter par une embarcation à quelque distance du navire, et en la faisant hâler ensuite à bord : lorsque le filet est ramené, il faut prendre garde qu'il ne frappe les flancs du bâtiment, ce qui briserait les coquilles : en répétant cette opération, autour du navire, on explorera d'une manière complète une assez grande surface du fond. L'examen minutieux de tout ce qui aura été rapporté par l'instrument de pêche, la recherche dans le sable et parmi les fucus, ainsi que le lavage de la vase, feront reconnaître la présence d'une infinité de petites coquilles qui, sans ces investigations, échapperaient à l'attention du collecteur.

Quand il s'agira de chercher, non loin du rivage, les Mollusques qui vivent dans la vase ou le sable vaseux,

par une eau peu profonde, mais sur laquelle cependant un canot puisse naviguer, la drague pourra être remplacée avec quelque avantage par un instrument en forme de râteau, installé à l'extrémité d'une perche, et muni d'une poche en filet à mailles serrées. Pendant que le navire restera à l'ancre, on se servira encore avec quelque chance de succès d'un petit filet à mailles très fines, tendu sur un cercle en fer, et au milieu duquel on aura attaché un morceau de chair ou quelques débris de volaille : on descendra ce filet le long du bord, vers le soir ou de grand matin, et en le retirant au bout d'un certain temps, on aura le plaisir de trouver attachés sur les matières animales divers Mollusques carnivores, tels que des *Olives*, *Buccins*, *Marginelles*, etc. On pourra tendre et disposer des filets semblables aux accores des roches et bancs de coraux, où la drague ne peut être employée : des essais de ce genre ont réussi parfaitement. Il ne faudra pas négliger non plus d'examiner avec soin ce qui se trouvera sous les sondes, et sur les ancres, au moment où on les ramène à bord, de même que tous les objets tirés accidentellement du fond de la mer.

On peut encore, à bord même d'un navire et par un temps calme, obtenir, par un moyen simple, certaines petites espèces qui ne vivent qu'à de très grandes profondeurs, et qui par cette raison se voient très rarement dans les collections. Pour cela, on fait descendre le long du bord un morceau de bois plat en dessous, mais ayant sa surface inférieure creusée dans le milieu et remplie de suif : un poids proportionné à la dimension de cette sorte de sonde la fera parvenir jusqu'au sol, et s'il s'y trouve des coquilles, elles pénétreront dans le suif, et seront ainsi ramenées intactes.

Lorsque à bord d'un bâtiment mouillé près d'une côte riche en poisson, on enverra des canots pour pêcher au moyen de la seine, un collecteur intelligent ne manquera

pas de se rendre sur la plage, et d'examiner avec grand soin tout ce qu'aura ramené le filet; le conchyliologue trouvera souvent au milieu des poissons, des pierres et des plantes marines, une part de butin préférable à celle du gourmet.

Quand le navire, mouillé sur une rade ou sur une côte, manœuvrera pour changer de position, ou pour appareiller, on devra recueillir avec soin le sable qui se trouvera sur la patte des ancres, et dans lequel on rencontrera fréquemment une multitude d'espèces microscopiques intéressantes.

III. Les *Mollusques pélagiens*, organisés pour vivre en pleine mer, où ils flottent souvent à la surface des eaux, méritent une attention toute particulière de la part du collecteur : c'est dans cette catégorie de Mollusques que viennent se ranger les genres *Carinaire*, *Hyale*, *Cléodore*, *Argonaute*, *Janthine*, *Atlante*, etc., dont les coquilles sont généralement petites, transparentes, et surtout très fragiles.

On se procure ces coquilles en mettant à la traîne, derrière le navire, un filet ou poche en étamine montée sur un cercle suffisamment solide : il faut visiter fréquemment son filet, et même en avoir plusieurs.

Les Mollusques dont il s'agit sont crépusculaires, et ne commencent à paraître à la surface de la mer qu'au moment où le soleil est sur le point de passer au-dessous de l'horizon : c'est donc cet instant qu'il faut choisir pour mettre les filets dehors : il importe que la mer soit calme, et que le navire n'ait qu'un faible sillage : un temps couvert est plus favorable à ce genre de pêche.

Au fur et à mesure que la nuit s'avance, on trouve moins de ces coquilles, et il est plus rare encore d'en pêcher pendant le jour : on en prend peu aux approches des côtes.

On devra examiner avec grand soin l'estomac des poissons et des oiseaux pris en haute mer, lesquels se nourrissent en grande partie de Mollusques pélagiens.

On trouvera aussi quelques autres espèces de Mollusques, tels que des Litiopes, des Eolides, etc.... parmi les *Fucus natans ;* et il conviendra d'examiner avec la même attention les objets trouvés flottants à la surface des eaux.

COQUILLES FLUVIATILES.

On désigne sous le nom de coquilles fluviatiles, celles dont les animaux vivent dans les eaux douces, soit courantes comme celles des fleuves, des rivières ou des ruisseaux, soit stagnantes comme celles des lacs, des fontaines, des étangs, des canaux, des marais, ou même des fossés bourbeux.

Les *Bivalves* vivent en général plus ou moins enfoncées dans le sable ou dans la vase, et il serait assez difficile de se les procurer, si elles n'étaient presque toujours bien connues des habitants, par qui on peut les obtenir facilement; mais, indépendamment des recherches qu'on pourra faire avec la drague ou le râteau, principalement sur les lacs, il sera bon de visiter le lit des rivières dans la saison où les eaux sont le plus bas, et laissent des bancs à découvert.

On reconnaît souvent la présence de ces Mollusques à de petites fusées vaseuses qui s'élèvent du fond à la surface de l'eau.

Les *Univalves* habitent indistinctement les eaux courantes et les saux stagnantes, et on les découvre partout, au fond, sur le rivage, sur les plantes, et même flottant à la surface de l'eau.

Bon nombre de *Néritines* se tiennent de préférence sur les pierres et sur les bois immergés dans les eaux claires et vives.

D'autres espèces du même genre, ainsi que les *Mélanies* abondent dans les rivières, les ruisseaux, au point où ils débouchent dans la mer, ainsi que dans les étangs d'eau saumâtre qu'il faut explorer avec une grande attention.

Les *Physes*, les *Limnées*, se rencontrent souvent sur les joncs, sur les plantes aquatiques, au bord des lacs, des étangs, etc.

Les *Ancyles* aiment, comme certaines *Néritines*, les eaux vives et transparentes, et on en trouve fréquemment sur les feuilles des grandes plantes aquatiques, sur les pierres et sur les rochers baignés par les eaux des cascades.

Les *Ampullaires* ne vivent guère que dans les lacs, les marais et les cours d'eau peu rapides : les *Paludines* se rencontrent jusque dans les canaux.

Il sera intéressant de rechercher les espèces qu'on rencontre parfois dans les eaux thermales, et de prendre note du degré de température de ces eaux.

COQUILLES TERRESTRES.

Les coquilles terrestres sont répandues sur toute la surface de la terre, et si le nombre des genres dont cette grande famille se compose n'est pas considérable, il n'en est pas de même des espèces dont la variété est infinie, surtout dans certaines régions où la température et la composition du sol contribuent à leur développement.

Leurs formes et leurs couleurs varient non seulement suivant la latitude du pays, mais encore par l'effet d'autres circonstances d'un ordre plus secondaire, telles que l'aridité ou l'humidité du sol, l'élévation des terrains, le voisinage de la mer, la nature des plantes : cependant, si ces Mollusques abondent sur presque tous les points du globe, il n'est pas toujours pour cela aussi facile de les trouver qu'on pourrait se l'imaginer, parce qu'ils éprou-

vent en même temps le besoin de chercher des retraites cachées, soit pour éviter la température froide de certaines saisons, soit pour se soustraire à l'action trop vive du soleil ou de la température, soit aussi, dans divers cas, pour se mettre à l'abri de leurs ennemis.

Il est essentiel de noter aussi que bon nombre de ces animaux sont plus ou moins nocturnes, principalement dans la famille des Cyclostomacés, ce qui ne contribue pas peu à rendre difficile la découverte de leur coquille en bon état.

C'est donc le soir, ou de très grand matin, qu'on aurait le plus de chances de trouver les coquilles terrestres, qu'il faut chercher avec une grande attention sur les troncs d'arbre, sur les plantes grasses, sous les feuilles, sur les murs.

Lorsque le soleil est au dessus de l'horizon, dans les climats chauds, il importe de choisir pour cette chasse un temps humide ou pluvieux, et d'en profiter pour faire une ample récolte, dans la crainte de ne pas retrouver promptement une aussi bonne fortune.

Lorsque le temps n'est pas favorable, c'est-à-dire lorsque les Mollusques terrestres sont cachés dans leurs retraites, il faut faire en sorte de les y découvrir, en cherchant :

1° sous les pierres éparses, les feuilles mortes, les troncs d'arbres renversés, sous les décombres, l'écorce des vieux arbres;

2° Dans les grottes, les fissures des rochers, dans les troncs d'arbres creux, les crevasses des vieux murs, dans le lit des torrents desséchés.

On trouvera de petites espèces en grand nombre sous la mousse, qu'il est bon de secouer au-dessus d'un linge blanc, dans les fentes et cavités des écorces, sur les tiges des graminées, parmi les herbes fines des savannes et des prairies marécageuses.

Il faudra souvent aussi les aller chercher dans la terre, au pied des arbres, aux endroits où l'on voit accumulées des feuilles mortes, et notamment sous les haies, à la base des rochers où s'accumule la terre végétale, au pied des plantes sur lesquelles elles vivent de préférence.

Un moyen, employé encore avec succès, consiste à créer dans les localités convenables des abris factices qu'on visite de temps en temps : pour cela, on place sur le sol des pierres, des planches, des fagots, des branches d'arbres, sous lesquels les Mollusques viennent chercher un refuge.

Ainsi que notre collaborateur, M. Morelet, l'a fait connaître dans un précédent article publié dans le premier volume du *Journal de Conchyliologie*, les Mollusques préfèrent le sol calcaire à tout autre terrain : les lieux élevés semblent aussi plus favorables que les plaines à la propagation des espèces, qui se modifient souvent, comme les végétaux, à diverses hauteurs.

De belles et grandes espèces vivent à l'ombre des forêts, plus souvent sur la lisière de ces bois, et dans les clairières plus accessibles à la lumière.

On trouve aussi très fréquemment un assez grand nombre de coquilles terrestres sur les plantes non loin du bord de la mer, où l'humidité saline semble attirer et retenir leurs animaux : dans quelques-unes de ces localités, il conviendra de chercher au pied des *Cactus* et autres plantes grasses, qui mettent très bien ces Mollusques à l'abri des ardeurs du soleil.

Il sera bon, lorsque l'occasion s'en présentera, de recueillir et de conserver des œufs de Mollusques terrestres.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

En traçant les instructions qui précèdent sur la recherche des Mollusques et des coquilles, notre but n'a pas été

seulement de venir en aide à nos souscripteurs, parmi lesquels il en est beaucoup qui n'auront pas l'occasion de mettre nos préceptes en pratique : nous avons voulu surtout leur donner les moyens de guider ceux de leurs amis qui, au moment d'entreprendre un long voyage, se montreraient disposés à s'occuper de conchyliologie : c'est donc aux collecteurs proprement dits, et fonctionnant en cours de voyage, que s'adresse principalement notre notice, que nous devons et que nous allons compléter par quelques indications très essentielles.

Nous commencerons d'abord par appeler tout particulièrement l'attention du naturaliste sur la nécessité de recueillir les coquilles les plus petites et les plus fragiles, car c'est principalement parmi celles-là qu'il y aura le plus de chances de trouver des espèces et même des genres inédits : les unes passent souvent inaperçues sous les yeux du collecteur inattentif, qui néglige de prendre les autres, à cause des soins qu'exige leur fragilité.

Pour débarrasser les coquilles de leur Mollusque, il faudra, peu de temps après les avoir pris, les mettre dans de l'eau douce froide, que l'on fera chauffer jusqu'à 50° Réaumur, en évitant de la sorte le passage subit d'une température froide à une chaleur élevée. On laissera refroidir l'eau pendant quelque temps, et après s'être assuré que le Mollusque est bien réellement mort, et qu'il n'est plus contracté, on procédera à son extraction, avec un couteau pour les bivalves, et au moyen d'un petit crochet en forme d'hameçon pour les univalves.

On devra, dans cette opération, avoir grand soin de ménager les bords, la bouche, et la spire des coquilles, ainsi que les épines dont elles sont quelquefois armées.

Les coquilles bivalves, dont il est bon de ne pas désunir les valves, devront être refermées, et entourées d'un fil après l'extraction du Mollusque, et avant que le ligament soit entièrement sec.

Il est d'une grande importance de conserver l'opercule des univalves qui en sont pourvues : c'est une petite pièce calcaire ou cornée dont certains Mollusques marins ou terrestres se servent pour fermer l'ouverture de leur demeure. Cet opercule, nécessaire pour la classification des espèces, devra être placé dans la coquille avec un peu de coton pour l'y maintenir, ou enveloppé avec elle dans un morceau de papier : la même recommandation s'applique à diverses autres pièces accessoires propres à certaines coquilles, telles que les Pholades, Tarets, etc.

Il semble inutile d'ajouter que le bon état des coquilles est un point capital, qu'il importe de ne choisir, autant qu'on le peut, que des exemplaires adultes, complets, ayant la bouche bien formée, avec ses bords intacts, et qu'il convient enfin, de laisser de côté les coquilles mortes, roulées sur le rivage, ou décolorées par l'action du soleil, à moins qu'il ne soit question d'une espèce reconnue rare ou intéressante; mais ce que nous recommanderons, ce sera de ne pas chercher à les nettoyer, et à les rendre brillantes et agréables à l'œil : on devra, au contraire, ménager avec soin l'épiderme ou drap marin, et se borner à un simple lavage dans l'eau douce.

L'emballage des objets dont il est ici question demande beaucoup de précaution. On les met quelquefois dans du son, ou dans de la sciure de bois, dans des caisses bien closes; mais ces matières sont sujettes à fermentation, et en se tassant finissent par laisser des vides, avec les inconvénients qui doivent en résulter : il est bien préférable d'employer le coton ou même l'étoupe, en ayant soin :

1° D'emballer à part les coquilles grosses et solides qui par leur poids ne manqueraient pas de briser ou de détériorer les autres;

2° De mettre ensemble celles de dimension moyenne, bien enveloppées de papier;

3° De consacrer d'autres boîtes aux espèces minces, fragiles ou précieuses, en les plaçant par couches entre des lits de coton.

On peut encore conserver les coquilles de petite taille en les mettant simplement dans des cornets de papier, que l'on dispose ensuite dans une boîte spéciale, où ils doivent être légèrement pressés par le couvercle, ce qui garantit de tout ballottage.

Les coquilles microscopiques peuvent être mises, sans inconvénient, avec du sable fin dans des bouteilles, ou dans de petits flacons d'un verre solide.

Nous nous sommes peu étendu sur la recherche des Mollusques nus, c'est-à-dire de ceux qui sont dépourvus de coquille, parce qu'on les trouvera toujours en même temps que ceux qui ont une enveloppe calcaire, soit sur le rivage après les grosses mers, soit sur les rochers et les plantes marines, soit au milieu des objets qu'aura rapportés la drague. Il faudra mettre quelques individus des espèces qu'on rencontrera dans des flacons remplis d'esprit de vin étendu d'un tiers d'eau, ou d'une liqueur alcoolique portant environ 19 degrés, ou mieux encore dans une liqueur composée comme il suit :

	gr. c.
Chlorure de sodium.	125,00.
Alun.	65,00.
Deuto-chlorure de mercure (sublimé corrosif).	0,12.
Eau.	un litre.

Nota. Il faut filtrer cette liqueur.

Cette dernière composition, moins chère que l'alcool, auquel elle est préférable sous beaucoup de rapports, peut encore, à la rigueur, et dans certains cas, être remplacée par de l'eau fortement salée. Quel que soit le moyen employé, il sera toujours nécessaire, une semaine après y avoir déposé les animaux, de renouveler le liquide.

On devra conserver de la même manière les animaux

des coquilles qu'on voudrait étudier plus tard, mais il faudra y joindre la coquille, pour pouvoir reconnaître l'espèce, en ayant soin de casser la spire des univalves avant de les mettre dans la liqueur, afin que celle-ci pénètre complètement le Mollusque dont la partie supérieure, sans cette précaution, se corromprait bientôt, ce qui entraînerait la prompte destruction du reste du corps. Lorsque l'on doit casser une coquille très dure, il importe, pour ne pas détériorer l'animal, de se servir d'un étau, dans lequel on la brisera sans secousse et sans éclats.

La mer offre encore des objets qu'il serait fort intéressant de recueillir, et qui ont trop souvent échappé aux investigations du collecteur, parce qu'au premier aspect ils paraissent ne pas appartenir au domaine de la conchyliologie : nous voulons parler des œufs des Mollusques, et de leur enveloppe formée d'une membrane coriacée, jaunâtre, plus ou moins transparente, et assez semblable à du parchemin quand elle est desséchée.

Ces enveloppes d'œufs affectent des formes très variées, et souvent très élégantes, et entre autres celles de tuyaux, de grappe, de poche, d'entonnoir, d'écailles.

On les trouve très souvent attachées par un pédicule soit en groupe, soit séparées, sur des plantes marines, sur des pierres, mais surtout sur des fragments ou valves de coquilles mortes : il conviendra donc d'examiner la surface de ces objets lorsqu'on les rencontrera, et avant de les rejeter à la mer : ces enveloppes sont parfois attachées les unes à la suite des autres, le long d'une sorte de cordon ombilical, et formant comme une sorte de chapelet.

Nous croyons devoir insister près du naturaliste voyageur pour qu'il ne néglige aucun moyen de se procurer les objets dont nous venons de parler, parce que tout ce qui concerne la propagation des Mollusques est encore enveloppé d'une grande obscurité, et parce que, selon toute apparence, les enveloppes de leurs œufs mieux con-

nues fourniraient des données importantes pour mieux grouper et distinguer les familles, les genres, et même les espèces dont elles proviennent.

Nous terminerons cette instruction en exprimant le désir de voir le collecteur recueillir et joindre au produit de ses explorations quelques notes succinctes qui, sans exiger des connaissances scientifiques, seraient cependant d'un grand secours pour l'étude plus sérieuse des Mollusques.

Ainsi, par exemple, il est très important de donner des indications précises et certaines sur le lieu où chaque espèce aura été découverte, ce qu'on peut faire, soit en inscrivant cette note sur une étiquette jointe à l'objet, soit en mettant séparément dans une boîte tout ce qui aura été récolté dans la même localité : on fera bien encore de mentionner sur cette étiquette à quelle profondeur d'eau, à quelle hauteur au-dessus du niveau de la mer, la coquille aura été trouvée, ainsi que les autres faits ou circonstances qui sembleraient de nature à éclairer sur la distribution géographique des Mollusques.

On préfère quelquefois mettre un numéro dans l'intérieur de chaque coquille recueillie, en répétant sur un cahier le même numéro, à côté duquel on inscrit toutes les notes qui peuvent se rapporter à l'espèce, ainsi que les observations qu'on a pu faire sur l'animal, sur ses couleurs, ses habitudes, sa nourriture, etc.... Un dessinateur peut y joindre un croquis représentant ses formes extérieures dans diverses positions, ainsi que sa coloration.

Il ne sera pas sans intérêt non plus de faire connaître le nom sous lequel les habitants du lieu désignent chaque espèce, l'emploi qu'ils peuvent faire de l'animal, soit à titre de comestible, soit comme médicament, soit pour tout autre usage domestique.

S. P.

Note sur l'habitat de la *Panopœa Aldrovandi*, de Sicile.

M. Philippi, dans son *Enumeratio Molluscorum Siciliæ*, dit à propos de la *Panopœa Aldrovandi*, édition de 1838, p. 7 : « in littore Siciliæ *unicè* inter La Trezza et Aci-Reale captatur; » c'est-à-dire qu'elle ne se trouve que sur un seul point de la Sicile, entre La Trezza et Aci-Reale, et nulle part ailleurs.

Plus tard, le même auteur, dans la seconde édition (1844, p. 6), dit à propos de l'habitat de la même coquille : « Occurrit unicè propè Aci-Castello, » elle ne se trouve que sur un seul point, aux environs d'Aci-Castello.

Il semble résulter de la contradiction qui existe entre ces habitat différents, et exclusifs, assignés par l'auteur à la coquille dont il s'agit, qu'il s'en est rapporté à quelque personne mal informée, ou qu'il a reçu ces renseignements de quelque pêcheur intéressé à ne pas faire connaître les habitudes de ce Mollusque.

Un séjour que j'ai fait en Sicile, et l'exploration des localités, m'ont conduit à constater l'erreur commise par M. Philippi, relativement à cette coquille, la plus importante du littoral. Bien plus, j'irai jusqu'à dire, que non seulement la *Panopœa Aldrovandi* ne se trouve pas « uniquement à La Trezza et à Aci-Castello, » mais encore que, de tous les points du littoral de la Sicile, ces derniers sont ceux qui réunissent peut-être le moins les conditions nécessaires à l'existence de ces Mollusques, et je crois qu'il me sera facile de le prouver.

Avant l'examen des lieux, j'avais déjà été frappé de deux faits. D'abord, ayant eu l'occasion de voir à Palerme et à Catane, tant dans les Musées publics, que dans les collections particulières, ou celles des couvents, environ une vingtaine d'exemplaires de la *Panopœa Aldrovandi*.

et désirant moi-même me procurer cette coquille, je n'avais pas manqué de m'informer d'où provenaient les individus que j'avais sous les yeux. Les réponses avaient toujours été invariablement les mêmes « La mer de Taormina »; telle était la provenance qu'on leur assignait.

De plus, la carte géologique de la Sicile indiquait, depuis Catane, jusqu'à Aci-Reale, et même au-delà, des terrains volcaniques, produits par les éruptions de l'Etna, et s'étendant jusqu'à la mer. Or, de pareils terrains sont éminemment peu propres à favoriser l'existence du Mollusque dont nous nous occupons. Chacun sait, en effet, que la Panopée est un Mollusque qui vit en famille sur des côtes sablonneuses, et dont la manière de vivre a beaucoup de rapports avec celle des Lutraires et des Solens. Un trou plus ou moins profondément creusé dans le sable, et dans lequel il a la faculté de se mouvoir, lui sert d'habitation.

Quand je me rendis de Catane à Aci-Castello, petit hameau situé à environ deux lieues de la ville, puis à La Trezza, autre bourgade plus éloignée d'un mille, et, enfin, à Aci-Réale, je pus me convaincre que les produits volcaniques arrivaient jusqu'à la mer, sur presque tous les points. Il va sans dire que je ne trouvai pas vestige de Panopée sur le littoral. J'allai visiter les nombreux pêcheurs qui habitent ces différents points, et j'examinai les coquillages que chacun d'eux pouvait avoir chez lui. Je trouvai à peu près les mêmes espèces que chez les pêcheurs du golfe de Naples, mais je ne vis point de Panopée. Enfin, je leur parlai de cette coquille, qui, à cause de sa rareté, est parfaitement connue de presque tous les pêcheurs du littoral. Ils l'appellent *Conchylia sandala*, *Conchylia scarpone* (coquille sandale, coquille gros-soulier), à cause de la ressemblance qu'ils lui trouvent avec une grosse chaussure, carrée du bout. Ils me répondirent

tous que ces coquilles ne se trouvaient pas sur leurs côtes ; et que, s'ils en avaient parfois quelques-unes, elles provenaient des grandes pêches qu'ils faisaient jusqu'à la mer de Taormina, où elles se montraient assez fréquemment. Telle est peut-être aussi la cause de l'erreur dans laquelle est tombé M. Philippi.

Quoi qu'il en soit, une fois arrivé à ce que les Siciliens appellent la mer de Taormina, c'est-à-dire à la partie du littoral dont la petite ville de Giardini est le centre, je vis de vastes étendues de plages sablonneuses, et je commençai à rencontrer quelques valves séparées de la *Panopæa Aldrovandi*. A Giardini même, je pus m'en procurer un certain nombre d'exemplaires entiers. Mais je n'ai pu m'emparer de l'animal. La nullité presque totale du flux et du reflux dans la Méditerranée rend l'entreprise, sinon impossible, au moins excessivement difficile.

Pour terminer, je ne dirai pas, d'une manière exclusive, que la *Panopæa Aldrovandi* se trouve uniquement dans la mer de Taormina, car il est possible, et même vraisemblable, qu'on la rencontre sur d'autres points du littoral de la Sicile, où elle n'a pas encore été signalée, s'ils réunissent toutes les conditions nécessaires à son existence.

Mais, de mes recherches et de mes observations, je crois pouvoir tirer les deux conséquences suivantes, dont les conchyliologues, voyageant en Sicile, feront leur profit :

I. L'habitat exclusif assigné par M. Philippi à la *Panopæa Aldrovandi* est inexact.

II. Le point du littoral sur lequel on rencontre le plus fréquemment cette intéressante espèce, est Giardini, près Taormina, et ses environs.

H. Crosse.

Notice sur M. Ducrotay de Blainville, membre de l'Institut, professeur d'anatomie comparée au Muséum d'histoire naturelle, mort à Paris le 1er mai 1850.

Une année s'est écoulée depuis la fondation du *Journal de Conchyliologie*, et cette année a été marquée par un événement bien douloureux pour les sciences naturelles, qui ont perdu dans M. de Blainville un de leurs plus puissants interprètes.

Cet illustre académicien, d'abord disciple, puis émule, collègue, et successeur de MM. Cuvier et De Lamarck, était, comme eux, une des gloires de la France : de même qu'eux, il n'était étranger à aucune des branches de l'histoire naturelle, ainsi que le prouvent ses nombreux ouvrages, dans lesquels on trouve toujours l'esprit investigateur du savant, joint aux vues larges et élevées du philosophe ; mais de toutes les parties de la science, celle qu'il affectionnait le plus, était, sans contredit, la conchyliologie, et c'est à ce titre que nous consignons ici l'expression des regrets que sa perte nous a fait éprouver.

Les premiers travaux importants de M. de Blainville dans cette branche de la science, remontent à l'année 1817, à dater de laquelle il fit paraître dans le *Journal de Physique* plusieurs mémoires sur divers Mollusques pulmobranches, sur l'animal de l'Argonaute, une monographie du genre Calmar, etc.

En 1832, il eut la généreuse pensée de publier, avec l'aide de quelques amis, sous le titre de Faune française, une histoire des animaux propres à notre pays; mais cette tentative fut infructueuse, et l'ouvrage fut interrompu après la 23e livraison.

Après avoir fourni au *Dictionnaire des sciences naturelles*, les articles de malacologie et de conchyliologie.

dans lesquels M. de Blainville avait consigné le résultat de longues études, il réunit et groupa ces importants travaux, accrus d'observations nouvelles dans l'ouvrage publié en 1825, sous le titre de *Manuel de Malacologie et de Conchyliologie.*

Dans les années qui suivirent, il publia de nouveaux mémoires sur les Bélemnites, sur l'Argonaute, les Pourpres, sur l'animal de la Spirule, etc.; et, si dans les derniers temps, au grand regret des véritables amis de la science, sa voix se fit plus rarement entendre dans l'enceinte de l'Académie, l'ardeur du savant n'en avait pas moins conservé toute son activité.

Quoique absorbé par l'accomplissement de ses devoirs, comme professeur, et par d'importants travaux étrangers à la malacologie, M. de Blainville, dans le silence du cabinet, continuait ses études favorites sur les Mollusques, et, lorsque la mort est venue le saisir, il s'occupait de recueillir de nouvelles et importantes observations, qu'il se proposait de réunir en un corps d'ouvrage, auquel son esprit méthodique et sa haute intelligence assuraient un immense succès.

S. P.

---

30 Juillet 1851.

OBSERVATIONS sur la langue de la Testacelle (*Testacellus haliotideus*, Faure-Big.), par M. A. MOQUIN-TANDON.

§ 1er. Il existe chez la *Testacelle*, à la place des rubans musculaires, simples ou divisés, destinés à la rétraction de la masse buccale, une organisation particulière assez curieuse.

Qu'on se figure un muscle oblong, très gros, qui embrasse postérieurement la masse de la bouche, se dirige d'avant en arrière dans la cavité viscérale, règne dans toute la longueur de cette cavité et arrive jusqu'à l'extrémité caudale de l'animal (1). Ce muscle est fusiforme, légèrement comprimé, aminci postérieurement et d'un blanc nacré. Un certain nombre de languettes tendineuses (2), disposées sur deux rangs, le fixent supérieurement à la partie gauche du dos. Ces languettes sont très distinctes et perpendiculaires au corps principal du muscle (Cuvier). Deux languettes, plus grandes que les autres, se trouvent à l'extrémité postérieure, et vont s'attacher sous le côté gauche de la petite coquille, à côté de la poche pulmonaire.

§ 2. La *Testacelle* ne possède pas, on le sait, de coquille

(1) Il est long de 15 millimètres et haut de 3.

(2) Cuvier dit : *une douzaine*. Dans deux individus, j'en ai compté trente, non compris les terminales. Ces languettes offrent de 5 à 10 millimètres de longueur. Un peu tiraillées, elles peuvent arriver jusqu'à 15.

ni de bouclier suffisamment développés pour abriter sa tête. L'animal est revêtu, à la vérité, d'une peau plus épaisse, plus coriace, plus résistante que celle des autres Gastéropodes nus.

Quand le Mollusque est irrité, le muscle dont je viens de parler agit fortement sur la masse buccale et sur la tête, et celles-ci rentrent plus ou moins dans le cou. Aussi, la partie antérieure de l'animal en repos (ou contracté en amande) paraît-elle toujours un peu bifide.

§ 3. Cuvier a signalé, le premier, l'existence du grand muscle rétracteur de la *Testacelle* (1); mais il n'a pas vu qu'il était creux et *qu'il renfermait la langue*. Celle-ci est énorme (2); elle se compose d'une pièce cartilagineuse, oblongue, fortement courbée en gouttière de bas en haut, obtuse en avant, rétrécie en arrière; elle est attachée solidement par son extrémité postérieure. Cette pièce paraît lisse, blanche, un peu nacrée; elle présente une ligne blanchâtre sur le milieu de sa partie antérieure.

Ainsi que dans les *Limaces* et les *Hélices*, la langue est recouverte en avant par une membrane repliée de haut en bas (3); mais, au lieu de papilles, on y trouve de véritables épines, petites, disposées en séries transversales (4), qui forment des espèces de chevrons, emboîtés les uns dans les autres, et dont l'ouverture est en avant. Ces spinules sont dirigées obliquement d'avant en arrière, légèrement arquées et pointues; les plus courtes (5) iné-

(1) *Mém. sur la Dolabelle, sur la Testacelle..... pag.* 7.

(2) Elle offre de 18 à 20 millimètres de hauteur, et 5 de largeur, lorsqu'elle est étalée.

(3) Cette membrane, déroulée, présente environ 12 millimètres de longueur.

(4) Sur un individu, j'ai compté quarante-six séries.

(5) Elles ont environ 1/4 de millimètre.

galement bifides; les plus grandes (1) avec une petite saillie obtuse vers le milieu de leur concavité.

§ 4. La Testacelle est sans mâchoire. C'est le seul Gastéropode terrestre de France qui n'en possède pas (2). Ce Mollusque dévore les Lombrics avec une très grande avidité; il les poursuit dans leurs galeries souterraines, et même (pendant le crépuscule) à la surface du sol, les saisit avec la bouche et les engloutit tout entiers.

Le nombre des spinules qui hérissent la langue, leurs pointes, leur force, leur direction surtout, concourent puissamment à la déglutition, favorisée d'un autre côté par la puissance du muscle rétracteur.

Quand un Lombric est un peu grand, la *Testacelle* met quatre ou cinq heures à l'avaler (Dugué).

Lorsqu'un ver a été saisi par une extrémité quelconque, il est difficile de faire lâcher prise au Mollusque acharné.

On rencontre quelquefois sous les haies, après le lever du soleil, des *Testacelles* qui n'ont pas achevé leur repas, tenant un Lombric par un bout, et cherchant à se rendre maîtresses de l'autre extrémité, qui s'agite et se tord, plus ou moins, au devant de leur bouche.

Les mouvements et les efforts du pauvre animal saisi et pressé par les spinules de la langue, ne sont pas un obstacle à son introduction dans le tube digestif; ils la favorisent au contraire.

(1) Elles ont 3/4 de millimètre.

(2) C'est à tort que je lui en ai attribué une, à la suite d'un examen très imparfait (*Obs. sur les mach. des Hélices, Mém. Acad, scienc. Toulouse, t.* 4, 1848, *pag.* 481, *note. Quelques mots anat. Moll., Act. Soc. Linn., Bordeaux,* 1848, *pl.* 1, *fig.* 6). J'avais disséqué une *Testacelle* desséchée, après avoir été trempée dans une solution de sublimé corrosif (deutochlorure de mercure). Les organes étaient endurcis, et les deux ganglions cérébroïdes simulaient parfaitement une mâchoire. Je m'empresse de signaler mon erreur.

Millet a surpris, une fois, une *Testacelle* qui avait englouti à moitié un ver très gros. Ce n'est qu'avec beaucoup de peine qu'il parvint à lui faire dégorger sa proie. La portion introduite dans l'estomac avait déjà subi un commencement de digestion, tandis que la portion non avalée vivait encore.

OBSERVATIONS sur les appendices du manteau chez plusieurs Gastéropodes fluviatiles, par M. A. MOQUIN-TANDON.

§ 1er. Les malacologistes ont observé chez les *Valvées*, au bord du manteau, du côté droit, en arrière de l'organe excitateur, un long *appendice* filiforme, simulant un troisième tentacule (1). On n'a rien dit sur les fonctions de cet organe.

L'appendice dont il s'agit est placé à côté de l'appareil respiratoire; appareil bizarre, assez développé, pectiniforme (*Crista pennacea*, Müller), à barbes onduleuses, que l'animal fait sortir à volonté, à la base de son cou, et qu'il porte, dans certaines circonstances, comme un panache ou un plumet (2).

(1) « Si on observe l'animal vivant (*Valvata piscinalis*, Lam.), et qu'on le voie se promener dans un bocal plein d'eau, on aperçoit, outre les deux tentacules de la tête, ... *un troisième tentacule latéral*, qui ne part point de la tête comme les précédents, mais de côté, et qui est beaucoup plus long et plus fin. » *Geoffroy, Traité coq. Paris*, 1767, *pag.* 117.

(2) De là, le nom de *Porte-plumet*, donné par Geoffroy à la plus grande espèce de ce genre. *Loc. cit., pag.* 118.

Müller appelle ce filament *spiculum* (1), Draparnaud, *appendice tentaculiforme* (2), et Lamarck, *fil branchial* (3).

Le filament des *Valvées* paraît de la longueur ou à peu près de la longueur des tentacules (4); il ressemble beaucoup à ces organes, lorsqu'il est développé; mais il semble beaucoup plus contractile. Quand on trempe une *Valvée* dans l'alcool, l'appendice se raccourcit et se réduit à une saillie dentiforme.

Quand on examine ce filament pendant son extension, on voit le Mollusque le porter à droite, à gauche de son panache, comme pour le protéger (5).

A l'aide d'un fort grossissement, on découvre à sa surface un epithelium vibratile, comme celui des tentacules, mais plus saillant et doué d'un mouvement plus vif.

Le filament branchial est donc, à la fois, pour le plumet respiratoire, un organe de défense et un instrument pour accélérer le mouvement de l'eau (6).

§ 2. Chez les jeunes individus de la *Paludine vivipare*, le manteau est pourvu, sur le bord du côté droit, de trois saillies ou lobes triangulaire-subulés, toujours renversés sur la coquille (7). M. Bouchard-Chantereaux a bien décrit ces saillies (8). Cet excellent observateur a parfaitement reconnu qu'elles répondaient aux trois carènes de

(1) *Verm. terr. et fluv., vol. alt.*, 1774, *pag.* 198.

(2) *Hist. Moll.*, 1805, *pag.* 4.

(3) *Anim. sans vert.*, *t.* 6, 2, 1822, *pag.* 172.

(4) Il offre la longueur des tentacules dans la *Valvée piscinale*; il est un peu plus court dans la *Valvée spirorbe*.

(5) « L'animal le porte en l'air et le remue. » *Geoffroy, loc. cit*, *p.* 117. — *Quoties testa exit, exseritur, retrorsùmque aliquantùm curvatur. Müller, loc. cit., pag.* 198.

(6) Ce mouvement sert sans doute à activer le renouvellement des couches de liquide qui mouillent la branchie, et à chasser les corps étrangers qui pourraient la toucher.

(7) Elles présentent environ 1 millimètre de longueur.

(8) *Cat. Moll. Pas-de-Calais.*, 1828, *pag.* 81.

la jeune coquille et qu'elles étaient situées à la place où seront plus tard les trois bandes brunes du manteau (1).

On sait que les carènes sont d'abord hérissées de poils roux, assez longs et assez raides, recourbés en arrière. Ces poils paraissent produits par les petits organes dont il s'agit (Bouch-Chant.).

Les carènes doivent aussi leur origine à ces mêmes lobes ou à leur base. Celle du milieu, qui est la plus forte, se trouve vis à vis de la saillie la plus développée (2).

Les digitations palléales sont creusées en dessus d'une sorte de demi-canal assez étroit.

Ainsi que le filament branchial des *Valvées*, ces organes sont recouverts d'un epithelium vibratile, mais beaucoup moins apparent.

Remarquons que les digitations sont placées du côté et au-dessus de l'orifice branchial. On peut donc les considérer comme servant à protéger cet orifice, et à favoriser en même temps le courant respiratoire.

Quand la *Paludine vivipare* grossit, les appendices diminuent graduellement de volume ; mais ils ne disparaissent pas tout à fait, comme on a cru le voir (3). M. de Saint-Simon a constaté, et je l'ai vérifié maintes fois, que les saillies du manteau, chez les individus adultes, existent toujours, mais réduites à trois petites dents.

Indépendamment de ces trois saillies palléales, on remarque, au bord du collier, dans la même espèce, vers

(1) Ces bandes sont au-dessous des bandes colorées, plus ou moins apparentes, de la coquille adulte.

(2) Il serait curieux d'examiner le manteau des *Paludines* exotiques *multicarénées*, et de voir si ces Mollusques ne présentent pas des digitations palléales plus nombreuses et plus fortes que celles de la *Paludine vivipare*.

(3) « En grossissant, cette coquille perd insensiblement sa granulation et ses carènes, et le manteau *ses appendices* ; parvenue au quart de la grosseur qu'elle doit avoir, *tout a disparu.* » *Bouch. Chant.*, *loc. cit.*, *pag.* 81.

le côté gauche, de petites éminences rudimentaires, dentiformes, inégales, au nombre de sept (1).

§ 3. Personne n'ignore aujourd'hui que les branchies des Gastéropodes aquatiques sont pourvues de cils nombreux, déliés, scintillants, qui font tourbillonner l'eau autour de l'appareil respiratoire. Plusieurs savants micrographes ont parlé de ces petits organes vibratiles. M. Raspail a observé, le premier, que les jeunes *Paludines vivipares*, extraites de l'utérus et encore enfermées dans leur albumen, étaient couvertes de cils oscillatoires sur toute la partie du corps qui se montrait hors de la coquille, et même sur les tentacules. En un mot, *tout l'animal*,

(1) On pourrait comparer aux saillies palléales de la *Paludine vivipare*, les digitations du manteau de plusieurs *Physes*. Ces digitations se trouvent aussi à la marge du collier et dans le voisinage de l'orifice respiratoire ; elles sont rabattues sur les bords de la coquille.

Müller et Draparnaud ont bien vu les digitations de la *Physe des fontaines*. Le premier les décrit comme des *lanières découpées*, et le second comme des *languettes linéaires*. Vogt et Sturm les ont représentées avec assez d'exactitude.

Le célèbre malacologiste de Montpellier s'est trompé, en avançant que la *Physe aigüe* n'avait point de digitations au manteau. Cette espèce possède aussi des languettes, à la vérité moins caractérisées que celles de la *Physe des fontaines*. Les digitations qu'elle présente sont au nombre de sept, quatre supérieures presque rudimentaires, et trois assez fortes, applaties, longues d'un millimètre, élargies à la base, triangulaires, un peu pointues, rayées quelquefois de noirâtre. L'une de ces dernières paraît souvent plus grande que ses voisines.

Ces languettes sont revêtues d'un epithelium vibratile peu apparent, qui produit, dans l'eau, un mouvement analogue à celui que déterminent les papilles des tentacules dans la même espèce.

Les *Physes* respirant l'air en nature, l'epithelium dont il s'agit ne peut pas avoir pour but d'attirer l'eau dans l'appareil pulmonaire, lequel, du reste, paraît toujours fermé, quand l'animal est dans l'eau. Les languettes palléales servent à polir la coquille, ainsi que plusieurs auteurs l'ont observé. Mais quel est le rôle de l'epithelium ? Pourquoi ce rudiment d'appareil vibratile ?

Dans la *Physe des mousses*, il n'y a point d'appendices au manteau (Draparnaud). On remarque, à la place des digitations, un léger rebord qui s'appuie sur la marge de l'ouverture du têt (Ch. des Moulins).

dans cette circonstance, *était branchie* (1). J'ai fait la même remarque sur les jeunes *Valvées piscinales*.

Quand les Mollusques grossissent, l'epithelium s'oblitère et disparaît; mais sa disparition n'est pas complète; il persévère dans certains organes :

1° Dans l'appareil branchial, extérieur (*Valvée*), ou intérieur *(Paludine)* (2);

2° Dans les appendices du manteau, organes accessoires des branchies, du moins dans plusieurs circonstances (3);

3° Dans les tentacules, organes de l'olfaction.

Note sur l'Ampullaire Œil d'Ammon *(Ampullaria effusa*, Lamarck*)*, par M. de Saulcy (a).

Cette coquille est à coup sûr trop connue et trop répandue dans les collections, pour qu'il y ait une opportunité réelle à en faire la description. Néanmoins, comme ce que j'ai à en dire peut offrir un certain intérêt aux conchyliologistes, que leur amour pour l'histoire naturelle

(1) Carus, Raspail. . . . .

(2) Il existe quelques traces de cils vibratiles sur les bords même du manteau.

(3) Voy. mon mémoire sur les *Tentacules des Gastéropodes bitentaculés* (*Journ. Conch.*, *t.* 2, *pag.*). — D'après M. Raspail, dans le *Limnæa stagnalis* et dans la *Paludine vivipare* adultes, les tentacules n'en donnent pas le moindre signe. Je dois dire que les papilles, chez ces espèces, sont très courtes et leurs mouvements très difficiles à constater.

(a) Cette note nous a été communiquée par M. de Saulcy, qui l'avait présentée à la Société d'histoire naturelle de Metz.

porte à étudier les Mollusques sous le rapport de leurs mœurs plus spécialement encore que d'après l'enveloppe qui leur sert ordinairement d'abri; comme les faits que je désire signaler me semblent curieux et susceptibles de provoquer des observations mieux entendues, plus suivies et surtout plus concluantes que les miennes; comme enfin la description de Lamarck est d'une telle brièveté qu'elle me semble à peine suffisante pour déterminer l'espèce dont il s'agit, aux yeux de quiconque ne possède point un échantillon conforme au type de l'auteur, j'espère qu'en faveur de ce que je crois pouvoir présenter comme neuf, on me pardonnera l'espèce de superfluité du signalement que je donne d'une chose très connue.

AMPULLARIA EFFUSA (Lamarck).

Coquille ventrue, ombiliquée, presque aussi large que haute, épidermée, d'un vert-jaunâtre, ornée sur le dernier tour de spire de quelques fascies d'un brun foncé, variables quant au nombre et à la position, accompagnées quelquefois, ou même en partie remplacées par des lignes minces d'un rouge-brun, plus ou moins bien marquées. Spire composée de cinq tours et demi : bouche ovale, avec un angle vif vers la suture; bord gauche s'étalant en une lame mince sur la convexité du dernier tour, où il s'épanouit en se renversant au-dessus de l'ombilic, dont il couvre une portion, et en allant ensuite rejoindre, par une courbe gracieuse, le bord droit qui est tranchant. Ombilic large et profond, laissant apercevoir trois tours de la spire. Les lignes et fascies du dernier tour, visibles à l'intérieur, qui est jaune vers les bords de la bouche, et plus profondément d'un brun clair.

Sommet de la spire souvent carié.
Opercule brun, mince et corné.
H. 45 millimètres, L. 44.

Animal gris, marbré de noirâtre, les yeux portés sur

deux pédoncules situés à la base externe des tentacules, qui sont grands, minces et coniques. Mufle se prolongeant en deux expansions labiales, larges et triangulaires, simulant une paire de tentacules inférieurs. A gauche, et sortant de dessous le manteau, un organe très grand, cylindrique, annelé de jaune et de noir, semblable à une feuille enroulée, sert à introduire l'eau dans la cavité branchiale (1). C'est le syphon ou appendice membraneux que possèdent, plus on moins développé, un grand nombre de Mollusques. La tête et les tentacules colorés en dessus comme le reste du corps, sont gris en dessous. Le pied large et robuste est généralement coloré en vert-brun, veiné d'une nuance plus sombre ; mais sa partie antérieure, ainsi qu'une petite portion qui touche à l'opercule, en arrière de cette pièce, est légèrement teintée de rose : il est blanc sale en dessous.

L'*Ampullaria effusa* habite la Martinique, où on la trouve en abondance dans le ruisseau qui fait clôture du terrain dépendant de l'hôpital militaire du Fort-Royal.

Étant en station dans les Antilles, j'ai pu observer de très près les habitudes de cet Ampullaire, dont j'ai nourri bon nombre d'individus pendant plusieurs mois consécutifs. Je les avais à bord dans un vase en verre, ce qui me permettait de les examiner à chaque instant du jour, sans les déranger, sans les tourmenter, si bien que pas un de leurs mouvements, pour ainsi dire, ne pouvait m'é-

(1) Un fait bien digne de remarque, c'est que cet organe n'existe point dans toutes les espèces du genre, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre en consultant l'anatomie de l'Ampullaire de Celébes, faite par le docteur Quoy (*Voyage de l'Astrolabe*, tome III, 1re partie, pages 163 et suivantes; *Atlas*, partie zoologique, tome II, planche 57), là il est remplacé par une simple gouttière. Il semblerait qu'il est plus particulièrement propre aux espèces du continent américain ; c'est du moins l'observation que me fit le savant distingué dont je viens de citer le nom et l'autorité, lorsqu'à mon retour des Antilles, j'eus occasion de mettre sous ses yeux un croquis que j'avais dessiné d'après nature.

chapper. Je leur donnais du pain, quelquefois de la viande, parfois aussi des végétaux, ils semblaient s'en accommoder à peu près également bien, néanmoins c'est plus particulièrement avec du pain que je les ai nourris pendant un temps assez long.

Ces animaux mangent beaucoup, ils sont gloutons. Sitôt qu'on émiettait du pain dans leur eau, ceux qui stationnaient dans la région supérieure du liquide agitaient leurs longs tentacules, et s'en servaient pour se diriger vers l'aliment qui venait de leur être offert, tandis que ceux qui se trouvaient au fond du vase avaient recours à leur syphon pour arriver au même but. Ils l'allongeaient démesurément, s'en servant comme d'une espèce de trompe avec laquelle ils exploraient tout l'espace autour d'eux, et quand l'examen leur avait paru suffisant, quand ils avaient en quelque sorte palpé et reconnu le corps qui venait d'être immergé, ils se mettaient eux-mêmes en mouvement pour aller le saisir et le manger.

C'est par des tractions fréquemment répétées que les Ampullaires parviennent à détacher, des corps qu'elles attaquent, des parcelles de dimension convenable pour être ingérées.

Le plus souvent, celles que j'étudiais se fixaient par le pied aux objets flottants dont elles voulaient se repaître ; elles les ramenaient en avant, tout contre la bouche, comme elles auraient pu faire en se servant d'une main, et, suspendues alors à la surface du liquide, elles conservaient cette position nonchalante, mais commode pour elles, tout aussi longtemps que pouvait durer leur repas. Il n'était pas rare pourtant de les voir se servir de la partie postérieure de leur pied pour se fixer aux parois du vase. en même temps qu'elles en employaient la portion antérieure de la façon que je viens d'indiquer pour amener les aliments à portée de la bouche, mais cela n'avait lieu

qu'autant que le corps dont elles voulaient se nourrir avait plongé dans l'eau sans remonter à la surface.

Les Ampullaires m'ont paru se tenir à peu près indifféremment dans l'eau ou hors de l'eau : néanmoins je crois pouvoir affirmer qu'elles sortaient plus volontiers quand on n'avait pas la précaution de renouveler leur liquide assez souvent. Depuis que j'ai observé ces Mollusques, il m'a semblé que d'autres espèces, également aquatiques et de genres différents, abandonnaient de même le liquide où elles étaient emprisonnées, quand il ne leur présentait plus, je ne dirai pas une pureté satisfaisante, mais bien plutôt une quantité suffisante d'air respirable (1). J'ai

(1) Une observation faite par M. Deshayes semblerait, au premier abord, en opposition formelle avec ce que nous venons d'émettre; mais en l'étudiant attentivement elle ne peut que nous confirmer de plus en plus dans notre sentiment. Voici le fait : M. Deshayes reçut un jour, d'Égypte, quelques Ampullaires qui avaient été trouvées enfouies sous la vase dans un endroit dont les eaux s'étaient retirées depuis quelque temps. Ces coquilles lui ayant semblé assez lourdes, il en plongea quelques-unes dans l'eau, avec l'intention de les y laisser macérer jusqu'à ce que l'opercule se détachant de lui-même, permît aux matières animales de se délayer et de s'épancher à l'extérieur. Quel ne fut point son étonnement de voir au bout d'un certain temps ses Ampullaires s'ouvrir et leurs animaux se développer et s'étendre? ils étaient parfaitement vivants! Il est bien évident que ces Ampullaires avaient supporté une émersion et un jeûne extraordinairement prolongés. M. Deshayes faisant l'anatomie de quelques-unes de celles qui n'avaient point été remises dans l'eau, reconnut qu'elles avaient dans leur cavité branchiale une petite provision de liquide. Il est donc avéré que les Ampullaires peuvent subsister malgré un jeûne rigoureux, pendant un temps assez long, moyennant une très mince quantité d'eau qu'elles gardent en provision. Il faut en conclure que ces Mollusques habitant des régions chaudes et vivant dans des flaques d'eau, dont la nappe souvent assez mince doit nécessairement les laisser à sec pendant une portion notable de l'année, en raison de l'intensité de l'évaporation, ont l'instinct de s'enfoncer dans la vase à une certaine profondeur où ils sont assurés de trouver de la fraîcheur, et la faculté de subsister dans une espèce d'état d'hybernation.

Dans de semblables conditions, leur respiration doit, ce nous semble, être singulièrement ralentie : mais toujours est-il qu'il leur faut, de manière ou d'autre, de l'oxigène, et que la petite quantité qui peut s'en trouver dans leur très minime provision d'eau ne saurait les mener bien

répété plusieurs fois cette expérience sur des lymnées, des physes, des planorbes; et il m'a paru constamment que ces animaux s'empressaient d'autant plus à sortir de l'eau que la masse dans laquelle je les avais plongés était plus petite. On eût dit qu'ils cherchaient à fuir une asphyxie.

J'ai vu fréquemment les Ampullaires flotter librement à la surface de l'eau, sans aucun soutien extérieur, et tout à coup laisser échapper quelques bulles d'air, ce qui les faisait plonger incontinent. D'autres fois au contraire, je les ai vues se détacher du fond et monter à la surface brusquement, comme un morceau de liège, sans s'aider d'aucun mouvement de reptation, l'animal étant à peu près complètement renfermé dans sa coquille; je dis à peu près, parce que dans le cas dont il s'agit, la coquille n'était point close par l'opercule et que l'animal avait la position de repos. Les Ampullaires peuvent donc à volonté se servir de leur cavité respiratrice pour augmenter ou diminuer leur pesanteur.

loin et suffire à l'entretien de la vie. On peut, à notre avis, se rendre compte du phénomène qui doit se passer alors, en admettant que l'eau est le véhicule indispensable à l'aide duquel les Mollusques à branchies absorbent l'oxigène. La petite provision que les Ampullaires de M. Deshayes avaient en réserve dans leur cavité branchiale, leur servait à dissoudre successivement une nouvelle quantité d'air au fur et à mesure du besoin qu'elles pouvaient en avoir, et le gaz carbonique, produit naturel de la respiration, se trouvait expulsé à chaque fois qu'un nouvel afflu d'air respirable venait imprégner le liquide qui baignait leurs branchies. Remarquons bien que dans le cas dont nous venons de parler, les Ampullaires n'étaient point baignées dans l'eau, mais qu'elles pouvaient être au contraire en contact avec l'air ambiant chaque fois qu'elles voulaient entre-bailler leur opercule. Il nous semble bien probable que les faits se passent en réalité comme nous venons de les présenter, puisqu'une si petite quantité d'eau a pu suffire, dans l'exemple qui fait le sujet de cette note, pour entretenir la respiration, et, par conséquent, la vie pendant plusieurs semaines, tandis qu'il est avéré qu'on asphyxie parfaitement et très promptement les Mollusques aquatiques en les plongeant dans un vase plein d'eau, dont on intercepte la communication avec l'air extérieur.

Lorsque ces animaux stationnaient sous l'eau, en se fixant à un corps quelconque, j'ai remarqué souvent un phénomène bien singulier : tout en maintenant leur coquille dans un état parfait d'immobilité, ils balançaient leur tête et leur syphon, d'avant en arrière dans l'espace compris entre le pied et le bord antérieur du manteau, et ce mouvement alternatif, qui n'avait pourtant rien de bien rapide, faisait frémir le vase et produisait un léger bruit assez étrange. On eût dit du choc d'une lame de couteau contre les parois d'une cloche de verre mise en vibration.

Pendant tout le temps qu'ont vécu mes Ampullaires, il ne m'a pas été possible d'observer leur accouplement, de sorte que j'ignore complètement tout ce qui est relatif à l'acte de leur génération.

Au bout de quelques mois elles finirent par mourir les unes après les autres. Un fait que je pus constater, c'est que toutes avaient la spire cariée et comme rongée; et pourtant j'avais eu soin, en les prenant, de ne choisir que des individus irréprochables pour l'intégrité de leur test. Il est bien advenu qu'en les transportant de terre à bord, quelques bouches avaient été ébréchées, mais les spires étaient demeurées intactes, et, après quelques semaines, les brêches avaient été réparées et les bouches refaites. Une circonstance encore avait attiré mon attention, c'est que toutes mes Ampullaires captives avaient fini par se pelotonner par groupes de trois ou quatre, de telle sorte que chacune avait invariablement la tête fixée sur la spire de sa voisine. Jamais je n'avais rien vu de semblable dans le ruisseau où je m'étais procuré mes échantillons, dont chaque individu avait été trouvé isolé.

Ces faits singuliers, auxquels je n'avais point d'abord attaché toute l'importance qu'ils comportaient, me donnèrent plus tard matière à réflexion, et me conduisirent à me demander s'il n'était pas naturel d'attribuer l'érosion

de la spire de mes Mollusques, leur maladie et finalement leur mort successive, à une seule et même cause : l'impossibilité pour eux de se procurer le calcaire indispensable à la sécrétion de leur test.

Poser la question, c'était selon moi la résoudre. En effet, l'eau dans laquelle je faisais végéter ces pauvres animaux, ne pouvait guère contenir de calcaire, c'était l'eau de notre provision de bord, et si elle eût contenu quelque chose en suspension, c'eût été bien plutôt quelques traces d'oxide de fer; le pain que je leur donnais ne leur en fournissait pas beaucoup plus, et leur prison de verre n'était pas susceptible de leur en procurer un atôme. Dès-lors où en prendre, si ce n'est sur l'enveloppe du voisin? Force leur était donc de s'attacher les uns aux autres, et de puiser dans de mortels embrassements, l'élément indispensable à chacun, pour réparer ou augmenter sa coquille.

Ce qui, dans les circonstances ordinaires et toutes favorables où la Providence place constamment ses créatures, se produit naturellement et sans effort, sans que l'animal ait en quelque sorte conscience de son travail, dans les circonstances particulières où moi, j'avais placé ces pauvres Ampullaires en les détournant de leur voie, n'était plus obtenu qu'au prix d'efforts incessants et stériles, en ruinant le travail de la veille par le travail du jour.

Dès-lors rien de plus simple que de s'expliquer le malaise et l'affaiblissement progressif de ces malheureuses créatures s'épuisant en vains efforts, malaise et affaiblissement qui devaient fatalement amener la mort dans un délai plus ou moins rapproché. De là aussi l'explication toute simple de ces étreintes prolongées dont la carie ou plus exactement l'érosion des coquilles était la conséquence obligée.

C'est, au surplus, avec une extrême réserve que je

produis ces réflexions qui peuvent, à mon sens, rendre compte jusqu'à certain point des caries si fréquentes qu'on aperçoit sur un grand nombre de coquilles, dont les unes, je le sais, sont alternativement plongées sous l'eau ou exposées au contact et aux ardeurs du soleil, selon que la marée les couvre ou les abandonne : les Cérithes, les Mélanies, les Nérites, etc., sont dans ce cas ; tandis que bon nombre, comme les Mulettes, par exemple, se tiennent constamment à des profondeurs plus ou moins grandes, sans jamais être à sec.

Ce qui, dans le premier cas, a été attribué aux intempéries des éléments, aux alternances trop multipliées de l'humidité et de la sécheresse, de la fraîcheur et de l'aridité, et qui, dans le second, est encore, ce me semble, un fait inexpliqué, ne pourrait-on pas le considérer, au moins pour une part quelconque, comme le résultat d'un travail incessant d'assimilation, par lequel certaines espèces de Mollusques s'approprieraient sans grand labeur, et au détriment de certaines autres, l'élément dont elles ont impérieusement besoin pour fournir aux réparations, comme aux accroissements de leur enveloppe.

Notice sur le genre Parmacelle (*Parmacella*, Cuv.) extrait des mémoires de l'Académie de Toulouse. (Année 1850).

Nous empruntons à un mémoire fort intéressant publié par notre savant collaborateur M. Moquin-Tandon, dans

les mémoires de l'Académie des sciences de Toulouse, la courte notice que nous allons donner sur le genre Parmacelle.

Le genre Parmacelle a été créé, en 1804, par Cuvier, d'après un petit Mollusque gastéropode terrestre, découvert en Mésopotamie, par le célèbre voyageur Olivier : Cuvier donna une anatomie de l'animal.

En 1823, M. Sowerby figura, dans son *Genera of shells* une seconde espèce que MM. Webb. et Berthelot découvrirent depuis aux Canaries, et d'après laquelle ils proposèrent d'établir une nouvelle coupe, sous le nom de G. *Cryptella.*

Férussac, dans son tableau systématique et dans son supplément à la famille des *Limaces*, considéra comme une autre Parmacelle un Gastéropode limaciforme, à coquille intérieure, trouvé dans les bois aux environs de Rio de Janeiro : il en donna des figures et une anatomie due au scalpel de M. de Blainville.

Cette troisième espèce, appelée *P. paliolum* par Férussac, diffère assez notablement des deux espèces précédentes, et MM. Webb. et Van Beneden ont proposé (Magas. de zoolog., 1836) d'établir pour elle un genre distinct, sous le nom de *Peltella.*

Trois autres espèces de Parmacelles furent successivement découvertes en Egypte, près d'Alexandrie, aux environs de Lisbonne, et dans la province d'Oran.

On n'en connaissait aucune espèce propre à la France, lorsque, en 1847, M. Faïsse, d'Arles, amateur zélé de conchyliologie, découvrit aux environs de cette ville, dans la plaine de la Crau, plusieurs individus d'une autre Limace à coquille, que M. Moquin-Tandon a reconnu appartenir au genre Parmacelle, et qu'il désigne sous le nom de *Parm. Gervaisii.* Cet auteur se propose de publier l'anatomie de ce nouveau Mollusque, et se borne, dans la

notice à laquelle nous empruntons ces détails, à décrire le têt rudimentaire de cette nouvelle Parmacelle.

« On sait, dit M. Moquin-Tandon, d'après les obser-
» vations de MM. Webb. et Berthelot sur la *Parm.*
» *calyculata*, que peu de temps avant son éclosion, le
» jeune Mollusque est revêtu d'une coquille qui l'entoure
» de toute part. Cette coquille est fort petite : Elle pré-
» sente un tour de spire ; elle ressemble à celle des Vi-
» trines, et, ce qui est digne de remarque, elle offre un
» opercule corné assez mince, encroûté à sa surface
» interne, orbiculaire, légèrement concave en dedans,
» bombé en dehors, et de couleur brunâtre. L'animal
» naît avec cette coquille et avec cet opercule. Ses or-
» ganes augmentent rapidement de volume : l'enveloppe
» testacée éprouve au contraire un arrêt de développe-
» ment. Bientôt l'opercule se détache et tombe. Quelques
» jours après, le Mollusque peut à peine être contenu
» dans sa coquille. Plus tard, la queue, qui s'est allongée,
» ne peut plus y rentrer ; puis la tête reste dehors ; puis
» le corps. Un moment arrive ou l'enveloppe testacée,
» devenue de plus en plus insuffisante comme tunique
» protectrice, ne paraît plus qu'un rudiment relégué vers
» la partie postérieure du dos ; mais ce rudiment est en-
» core utile à l'animal, car il protège les organes les plus
» importants de la vie, le cœur et le poumon.

» Le manteau en grandissant, s'avance vers le têt, le
» recouvre d'abord un peu, passe sur lui et finit bientôt
» par le cacher en entier. Le Mollusque porte ainsi, pen-
» dant le reste de sa vie sous son manteau, l'enveloppe
» calcaire qui lui a servi de berceau ou de corps protecteur
» pendant sa première existence.

» Dès que la coquille est recouverte ou intérieure, une
» nouvelle sécrétion de matière calcaire vient s'ajouter à
» son bord libre et former peu à peu une lame testacée,
» unguiforme, plus ou moins grande. Cette lame n'a

» plus la figure, ni le lustre, ni la dureté, ni la couleur
» de la véritable coquille : elle représente assez exacte-
» ment le *Limacelle* ou fausse coquille des *Limaces*.

» Le têt des *Parmacelles* adultes est donc coquille par
» derrière, et *limacelle* par devant.

» Que l'on compare maintenant les différentes relations
» de coquille à Mollusque que la *Parmacelle* a présentées
« dans son évolution, et l'on reconnaîtra qu'elle a suc-
» cessivement passé par une série de phases organiques
» qui caractérisent l'état permanent ou normal des *Cy-*
» *clostomes*, des *Hélices*, des *Ambrettes*, des *Vitrines*, de
» la *Testacelle* et des *Limaces*.

» Comme dans la *Parmacella calyculata*, le têt de la
» nouvelle Parmacelle de la Crau présente deux parties
» distinctes : la partie postérieure ou de première forma-
» tion, petite spirale un peu épaisse et colorée : la partie
» antérieure ou de formation secondaire, beaucoup plus
» grande, unguiforme, très mince et plus ou moins blan-
» châtre.

» Dans l'animal adulte, la première partie peut avoir
» de 3 à 4 millimètres de grand diamètre : elle offre un
» tour et quart de spire; son sommet paraît oblique et
» très obtus ; les sutures sont peu distinctes, et la spire
» se dilate brusquement ; la surface extérieure est lisse,
» luisante, et d'un jaune un peu verdâtre.

» La partie antérieure est à peu près ovalaire-obovée,
» longue de 9 millimètres (ce qui donne 12 à 13 mill.
» pour la longueur de la coquille entière), et large de 6
» à 8, légèrement convexe, mate, et singulièrement fra-
» gile. On remarque à la surface supérieure des stries
» arquées, convexes d'arrière en avant, inégales, qui indi-
» quent nettement ses accroissements successifs. On
« n'observe pas de stries à la surface intérieure. »

M. Moquin-Tandon fait remarquer, en outre, quelques-unes des différences qui distinguent la coquille de la

Parmacella Gervaisii, de celles de plusieurs autres espèces, et il ajoute :

« On doit considérer les *Parmacelles* comme des Li-
» maciens des pays chauds, qui font le passage des Gas-
» téropodes nus, à coquille intérieure, aux Gastéropodes
» testacés.

» On peut dire que les *Parmacelles* sont des Mollus-
» ques *testacés* pendant leur jeunesse, et *nus* dans l'âge
» adulte. La nature semble avoir voulu préserver effica-
» cement ces animaux pendant le premier temps de leur
» existence, contre l'action des agents extérieurs. »

Les *Parmacelles* paraissent propres aux régions dans lesquelles la température est toujours assez élevée : c'est du moins ce qu'on peut inférer de l'habitat des espèces connues jusqu'à présent, car les environs d'Arles, où M. Faïsse a découvert la nouvelle espèce, peuvent être considérés comme la partie la plus chaude de la France. Il n'est pas douteux qu'on trouverait un plus grand nombre d'espèces de ce genre en se livrant à des recherches, soit en Amérique, soit sur le continent asiatique : il est même probable que des investigations faites dans ce but conduiraient à la découverte d'autres Mollusques fort intéressants.

Voici la nomenclature que donne M. Moquin-Tandon des sept espèces de *Parmacelles* connues jusqu'à présent, et qu'il divise en deux sections : les vraies *Parmacelles*, et les fausses Parmacelles, ou *Peltelles* de MM. Webb. et Van Beneden.

I. Parmacelles. *Cuirasse grande, dépassant de beaucoup la coquille en avant.*

1° Parm. Olivierii, *Cuvier.*
Cuvier. *Ann. Mus,, Paris*, t. v, 1804, p. 435, pl. 29 à 15.

Parmacella Mesopotamiæ, Ocken. *Lehrb. naturg*, 1816, pl. 9.

Testacellus ambiguus, Férus. *Hist. Moll.*, p. 95, pl. 8, fig. 4?

Hab. La Mésopotamie, dans les plaines de l'Euphrate (Olivier).

2° Parm. calyculata, *Sowerby*.

Sow. *Gen. of. shells*, 1823.

Cryptella Canariensis, Webb. et Bert. *Ann. Sc. nat.*, t. xxviii, p. 110, 1833. *Magas. zool.*, 1835, pl. 63.

Crypt. ambigua, D'Orbig. *Hist. nat. Canar.*, p. 50, pl. 1, fig. 1-12.

Hab. Les Iles Canaries, Lancerotte, Forteaventure, les deux îles de l'archipel Canarien, les plus chaudes et les plus rapprochées de l'Afrique occidentale.

3° Parm. Alexandrina, *Ehrenberg*.

Ehrenb. *Symb. phys.*, Berlin, 1828.

Hab. L'Egypte, dans les jardins d'Alexandrie (Rüppel).

4° Parm. Valenciennii, *Webb.* et *Van Beneden*.

Webb. et Van Ben. *Magas. zool.*, 1836, pl. 75, 76. — Morelet. *Moll. Portug.*, 1845, pl. 4.

Hab. Sur les collines du calcaire hippuritique d'Alcantara, derrière Lisbonne, sur la rive droite du Tage, depuis le grand aqueduc, jusqu'au palais Ajuda (Webb.). Dans les plaines de Seja (Morelet).

5° Parm. Deshayesii, *Moquin-Tandon*.

Moq.-Tand. *Actes Soc. Linn. Bord.*, vol. xv, p. 261, pl. 1, fig. 5.

Hab. La province d'Oran.

6° Parm. Gervaisii, *Moquin-Tandon*.

Journal institut, 1847, n° 730. *Mem. acad.*, Montpel., 1847. — Dupuy, *Moll. France*, 3e fascic., 1849.

Hab. Habite dans la plaine aride de la Crau, et sur les bords de cette plaine, dits les Coutures. M. Faïsse a découvert ce Mollusque, au mois d'avril, parmi des tas de cailloux. Les individus étaient presque toujours deux ensemble. Il en a trouvé quelques-uns à 25 ou 30 centimetres de hauteur, dans des touffes de *Quercus coccifera*. L'animal est d'un brun-olivâtre, sans taches; il paraît nocturne : son mucus est très luisant (Faïsse).

II. *Cuirasse dépassant à peine la coquille en avant.* (Peltelles de MM. Webb. et Van Beneden).

7° Parm. palliolum, *Férussac* (1).

Férus. *Tabl. syst.*, p. 25, pl. vii, A, fig. 1-7. — *Hist. Moll. Supplément à la famille des Limaces.*

Parmacel. Taunaysii, Blainville. *Dict. des sc. nat.*, vol. 37, 1825.

Hab. Les environs de Rio Janeiro, dans les bois et dans les lieux découverts (Taunay fils).

(1) *Nota.* D'après la figure de Férussac, le têt du *Parmacella palliolum* ne paraît pas composé de deux parties distinctes. Cette coquille serait-elle le produit d'une seule formation? S'il en était ainsi, cette espèce dont l'organisation intérieure s'éloignerait un peu de celle des autres Parmacelles, devrait réellement former un genre séparé, ainsi que l'ont pensé MM. Webb et Van Beneden.

Moquin-Tandon.

Note sur les mœurs de l'*Helix tristis* (Pfeiffer), par M. Lecoq, professeur d'histoire naturelle de la ville de Clermont-Ferrand.

La Corse, si curieuse sous tous les rapports pour ceux qui s'occupent d'histoire naturelle, nourrit quelques

Mollusques assez rares dans les collections, ou dont les coquilles seules sont connues.

De ce nombre est l'*Helix tristis* (Pfeiffer), qui, à ma connaissance, n'a encore été trouvée que dans cette île, et dont les mœurs présentent quelque intérêt.

Cette espèce est voisine de l'*Helix aperta* (Born), et se rapproche aussi des *Helix picta* et *versicolor* du même auteur, toutes deux de Cuba, et plus éloignées du *tristis* que l'*aperta*.

Elle est brune, avec quelques zones, demi-transparente, et son péristome, peu formé, reste toujours très mince, quoique pouvant acquérir avec l'âge une certaine solidité. L'animal est noirâtre et déborde la coquille à tous les âges de sa vie.

L'*Helix tristis* est assez répandue dans les localités restreintes où on la rencontre, mais sa rareté dans les collections s'explique par la difficulté de se la procurer, à cause de sa station souterraine.

Elle habite dans les sables maritimes, et toujours sous une plante particulière à la Corse, sous le *Genista Salzmanni*, espèce très épineuse et fortement armée, qui semble destinée à la protéger. Il faut, pour se la procurer, relever les branches étalées du *Genista*, et fouiller au pied à des profondeurs plus ou moins grandes, suivant la température. S'il fait très chaud et que la sécheresse règne depuis longtemps, l'Helix descend jusqu'à 50 ou 60 centimètres de profondeur, et rien n'indique à l'extérieur sa présence dans les sables. Si les chaleurs persistent comme pendant l'été, non seulement elle s'enfonce jusqu'à ce qu'elle trouve de la fraîcheur, mais elle ferme son opercule et reste immobile pendant plusieurs mois.

L'opercule est blanc, bombé, et analogue à celui de l'*Helix aperta*, Born.

L'*Helix tristis* n'est pas toujours à une profondeur aussi considérable. Elle remonte pendant les pluies, et

l'on a la chance, en hiver et au printemps, de la trouver quelquefois plus près de la surface. Il est même douteux qu'elle puisse se nourrir dans le sable marin, qui à la vérité contient des débris de matières organiques, mais en petite quantité. Elle doit sortir la nuit et paître sous les *Genista Salzmanni*, où il n'existe guère que des feuilles mortes, et parfois quelques rares Graminées.

Les sables dans lesquels elle s'enterre sont tout à fait granitiques, et le peu de calcaire qu'ils renferment provient des coquilles marines brisées qui existent toujours dans ces localités. Le test indique assez par sa transparence et sa couleur que la gélatine domine, et que le calcaire est en faible proportion, mais cela tient aussi à la nature de l'animal, car dans les lieux voisins et entièrement granitiques, l'*Helix vermiculata* (Müller), acquiert une coquille très épaisse et nullement transparente.

Pendant un court séjour à Ajaccio, je fus curieux de savoir si l'*Helix tristis* sortait entièrement de sa demeure souterraine, et pendant une pluie battante je me dirigeai sur la plage où elle habite. Il était impossible, à cause du mauvais temps, d'y aller par mer, et une petite rivière que je comptais passer à gué avait reçu trop d'eau pour permettre ce passage. Il fallut alors faire un grand détour pour trouver un pont, et, quand j'arrivai sur les lieux, la pluie avait entièrement cessé. Il me fut impossible de trouver une seule Hélice à la surface du terrain, malgré l'abri des *Genista*. Toutes étaient rentrées dans le sable, mais la plupart d'entre elles laissaient sortir l'extrémité de leur spire, en sorte qu'il était facile de les enlever avec le doigt dans le sable mouillé. Les jeunes, comme cela arrive pour les autres Hélices, étaient restées sans doute plus tard en pâturage et étaient moins enfoncées que les vieilles, plus repues ou plus prudentes. Ces dernières se trouvaient à quelques centimètres seulement de profondeur, et j'en rencontrai quelques-unes qui étaient déjà

descendues à deux décimètres. En général, pourtant, on voyait le sommet de la spire, ou au moins un trou dans le sable, comme celui qui établit une communication entre l'air atmosphérique et les *Solen*, qui s'enfoncent comme nos coquilles dans les sables marins.

Toutefois, ce trou disparaît quand l'Helix s'est un peu plus enfoncée, et rien ordinairement n'indique la trace de l'animal.

C'est avec le pied que l'*Helix tristis* creuse le sable, et comme l'animal dépasse la coquille, il fait toujours un trou assez grand pour que la coquille, en y pénétrant à la suite de l'animal, n'en touche pas les bords, car sans cela les jeunes qui sont très fragiles auraient les bords brisés, tandis qu'ils sont très entiers.

J'ignore si les œufs sont pondus à une très grande profondeur; je le crois d'autant plus qu'il m'a été impossible de découvrir de très jeunes individus, et peut-être vivent-ils quelque temps dans le sable avant de pouvoir sortir. Quant à l'accouplement, il a lieu en temps de pluie à une petite profondeur, et il m'est arrivé, en faisant sauter une Hélice dont j'apercevais le sommet de la spire, d'en amener deux qui étaient accouplées, et dont l'une était entièrement cachée.

Si les très jeunes Hélices sont rares, on en trouve aussi peu de mortes, ce qui me ferait supposer qu'elles meurent aussi dans le sable à une certaine profondeur.

Il y a cependant à la surface quelques coquilles vides, et ce seul fait indique déjà qu'elles sortent à certaines époques. Ces coquilles mortes étaient assez fraîches, et je suppose que l'animal avait été la proie des fourmis ou de quelques larves d'insectes.

J'ai été assez heureux pour rencontrer un individu sénestre de cette rare espèce.

L'animal de l'*Helix tristis* est très mou et a toujours à sa disposition une grande quantité de bave gluante. Il s'en

sert pour ramollir le sable, et si on vient l'enlever de terre, il agglomère autour de lui beaucoup de sable et de gravier qu'il retient avec force, et dont on ne le débarrasse que par des lavages successifs.

Comme l'*Helix aperta*, l'*Helix tristis* est un mets très délicat; l'animal est très tendre et très succulent; il a seulement l'inconvénient d'être tellement rare qu'on n'en mange jamais, et que je dois conserver le témoignage unanime de toutes les personnes qui étaient alors à l'hôtel de l'Europe, à Ajaccio, et auxquelles j'ai pu faire goûter cette nourriture, presque aussi précieuse que les cervelles d'Autruche des gastronomes romains.

C'est au mois d'avril que j'ai recueilli cette curieuse espèce que j'ai pu offrir à mes amis, et dont je conserve encore quelques exemplaires d'échanges.

Au nombre des personnes auxquelles j'ai eu le plaisir de remettre quelques individus de l'*Helix tristis*, se trouve le capitaine Durieu, bien connu de tous les naturalistes par son obligeance, ses recherches et ses observations sur les productions de l'Algérie. Ce savant voulut bien me donner une autre Hélice qu'il avait recueillie en Afrique dans des conditions analogues. C'est une petite espèce d'une toute autre section que l'*Helix tristis*, et appartenant au groupe des *Helix virgata* (Montagu), *H. Rosetti* (Michaud), *H. subrostrata*, etc. Elle est extrêmement voisine de l'*Helix pellucens* (Shuttleworth), que ce naturaliste a rencontrée en Corse, et qu'il a eu la bonté de m'envoyer, mais elle en diffère cependant. Le capitaine Durieu a recueilli la sienne dans les Dunes de la Calle, en Afrique. Elle est toujours enfoncée dans le sable pur, de manière à ne montrer que le sommet de la spire, jamais plus ni moins. Elle est très rare, dit M. Durieu, et cela se comprend pour une espèce qui est à peine visible. Peut-être cette Hélice existe-t-elle aussi à une très grande profondeur, comme l'*Helix tristis*. Ce qu'il y a de certain,

c'est qu'elle s'abrite également sous un épiphragme, car quelques-uns des individus que m'a donnés M. Durieu en conservent encore des fragments.

Ainsi, voilà deux espèces de groupes très distincts qui montrent les mêmes habitudes, et nous font voir combien les mœurs sont différentes dans des Mollusques du même genre.

Je n'ai pas la prétention de donner ces observations comme entièrement nouvelles ; mais j'ai cru devoir les signaler à l'attention des conchyliologues, afin qu'ils dirigent leurs recherches dans ce sens, et qu'ils puissent arriver par ce moyen à la découverte d'espèces inconnues, dans les lieux mêmes qui auraient déjà été visités.

De l'Organe de l'odorat chez les Gastéropodes terrestres à tentacules oculés.

En donnant, dans notre dernier numéro, les nouvelles observations de M. Moquin-Tandon sur le siége de l'organe de l'olfaction chez les Gastéropodes terrestres et fluviatiles, nous annoncions le projet de rendre compte des premiers travaux publiés (1) sur cette question par ce savant académicien. C'est ce que nous allons faire avec d'autant plus de plaisir que ces travaux dénotent combien, dans l'étude même des Mollusques qui nous entourent, il y a pour un observateur habile, de points à vérifier, de doutes à éclaircir, et de faits à découvrir.

(1) Mémoire de l'Académie des sciences de Toulouse, année 1851.

M. Moquin-Tandon commence par établir, au moyen de faits incontestables, que les Gastéropodes terrestres et fluviatiles jouissent du sens de l'odorat : puis il rappelle combien les naturalistes ont différé d'opinion sur la question de savoir où était le siége de ce sens.

« Valmont de Bomare, dit-il, De Blainville, Spix, l'ont
» placé dans les tentacules antérieurs ou inférieurs ;
» Cuvier dans la membrane du manteau, ou dans la
» peau toute entière qui rappelle la texture d'une mem-
» brane pituitaire ; M. Triverianus dans l'intérieur de la
» bouche ; M. Carus à l'orifice de la cavité respiratoire ;
» M. l'abbé Dupuy dans les grands tentacules ; enfin,
» tout récemment, un physiologiste américain, M. Leidy,
» a cru découvrir l'organe de l'odorat à l'extrémité du
» pied, près de la tête, dans une petite cavité qui reçoit
» deux branches nerveuses des ganglions sous-œsopha-
» giens antérieurs : M. Deshayes paraît pencher pour
» cette opinion. »

Suivant M. Moquin-Tandon, le sens de l'odorat des Gastéropodes à tentacules oculés a son siége dans le bouton terminal de ces mêmes tentacules ; le renflement nerveux de ce bouton est une papille olfactive, et le nerf tentaculaire est le nerf de l'olfaction, très distinct du nerf optique.

Ce savant a cherché à confirmer le résultat de ses études anatomiques aux moyens de preuves fournies par la physiologie.

Ainsi, il a coupé par le milieu les grands tentacules de deux *Arions*, de manière à enlever la papille olfactive et le globe oculaire. Au bout de deux mois ces Mollusques placés dans un endroit humide étaient guéris : les tronçons des tentacules étaient normalement cicatrisés. Placés à une petite distance de diverses matières nutritives odorantes, ils ne firent aucun mouvement pour s'en

rapprocher, tandis qu'une fraise approchée de la bouche de l'un d'eux fut mordue, et mangée avidement.

L'habile observateur rapporte dans les termes suivants un autre fait qui donne une nouvelle force à l'opinion qu'il a émise.

« On sait, dit-il, que les Testacelles se nourrissent de « Lombrics qu'elles poursuivent avec acharnement dans » leurs galeries souterraines. Ces Mollusques ont des » yeux extrêmement petits, et leur vision très myope et » très faible ne doit pas leur être d'un grand secours dans » les entrailles de la terre. C'est l'odorat qui leur sert de » guide principal : soumis à la dissection, les grands » tentacules de ces curieux animaux m'ont présenté deux » nerfs olfactifs énormes : ces nerfs prennent naissance » en avant et un peu en dedans des ganglions cérébroïdes : » ils sont bruns. Leur extrémité tentaculaire, au lieu de » se dilater en une papille ganglioniforme, comme chez » les *Arions* et les *Hélices*, se divise en plusieurs gros- » ses branches courtes, divergentes, subdivisées en un » grand nombre de rameaux, qui forment comme une » touffe dans le bouton de l'organe (1). »

M. Moquin-Tandon, dans le but de vérifier, par des faits, jusqu'à quel point l'opinion émise par M. Leidy pouvait être fondée, a cautérisé profondément sur plusieurs *Helix apersa* et *pisana* la partie antérieure du pied, où le savant américain place le siége de l'odorat, et il a constaté que ces Mollusques après l'opération, se dirigeaient vers les matières odorantes, comme ils le faisaient auparavant.

(1) *Nota.* Ce bouton paraît très peu renflé. Les tentacules sont du reste petits et parfaitement appropriés au genre de vie du Mollusque, obligé de se glisser dans les galeries les plus étroites. La partie antérieure du corps et la tête sont aussi très effilés.

Moquin-Tandon.

De la doctrine du Phlébentérisme. Examen de cette doctrine par la Société de Biologie de Paris.

Ceux de nos lecteurs qui sont familiarisés avec les études malacologiques, sont parfaitement au courant des discussions qui se sont élevées à l'occasion des doctrines développées par M. de Quatrefages sur l'organisation de divers groupes d'animaux Mollusques qu'il a désignés sous le nom de *Phlébentérés* : toutefois, nous pensons qu'on lira avec quelque intérêt un dernier document, auquel la discussion dont il s'agit a donné naissance : nous nous bornerons, avant de le transcrire, à dire quelques mots de la question, qui n'a pas été sans quelque retentissement dans le monde scientifique.

Au commencement de 1844, car il faut remonter un peu loin pour trouver la première trace du litige, M. de Quatrefages lut à l'Académie des sciences un mémoire sur un groupe de Mollusques gastéropodes, dont l'organisation s'éloignait beaucoup, d'après ce naturaliste, de celle des animaux du même type, et présentait même des particularités fort singulières.

Dans ces animaux, ayant du moins tous les caractères extérieurs propres aux Gastéropodes, on voyait disparaître cœur, branchies, artères, veines, et à la place de ces organes, M. de Quatrefages trouvait un tube digestif ramifié servant à la fois à la digestion, à la respiration, à la circulation, comme dans les plus bas échelons du règne animal : il désignait cet appareil nouveau sous le nom d'appareil *gastro-vasculaire*.

M. de Quatrefages, écrivain distingué, doué d'un esprit vif et d'une imagination brillante, avait évidemment cru trouver, dans une étude difficile, accessible à un petit nombre de zoologistes, quelques chances de découvrir des

faits nouveaux et importants : séduit par de trompeuses apparences, il avait réellement cru voir se développer sous ses yeux une organisation toute nouvelle, extraordinaire, et il mit sans doute un peu de précipitation à initier le monde savant à des découvertes qui devaient éveiller l'attention, et exciter même une certaine surprise.

On s'émut donc quelque peu de voir se produire une doctrine qui était en opposition avec les lois généralement considérées comme régissant l'organisation animale. Un champion, que nous n'avons pas besoin de nommer, descendit dans l'arène, et la discussion s'engagea assez vivement devant l'Institut, qui, au milieu d'un feu croisé de mémoires, se décida à faire examiner la question par une commission, ce qui équivaut, dans ce temps-ci, à un ajournement indéfini. Cependant les doctrines aventureuses de M. de Quatrefages trouvèrent de nouveaux contradicteurs chez les savants étrangers, qui en firent la critique en anglais, en allemand, et dans d'autres langues que nous nous faisons un devoir de ne pas connaître : aussi peut-on dire qu'en France du moins le Phlébentérisme était à peu près oublié : il ne s'était révélé de loin en loin qu'avec timidité, et en s'amoindrissant, de sorte qu'on fut passablement surpris de le voir reparaître en 1850, résurrection que quelques-uns attribuèrent à la mort d'un savant illustre, M. de Blainville, qui s'était montré fort peu épris, nous devons le dire, des propriétés de l'*appareil gastro-vasculaire*. La mort de M. de Blainville laissait une place vacante à l'Institut, et des amis imprudents poussèrent M. de Quatrefages à se mettre sur les rangs, et à se présenter armé de ses mémoires que la Commission académique n'avait pas eu le temps d'examiner dans le cours des six dernières années.

Par des circonstances que nous ne saurions expliquer, la question du Phlébentérisme fut alors remise sur le tapis du docte aréopage, en même temps qu'elle fut portée

devant la Société philomatique, et devant la Société de biologie, dont M. de Quatrefages est membre.

La commission de l'Institut se hâta lentement : la Société philomatique garda le silence : la Société de biologie prit seule l'affaire au sérieux, éveillée peut-être par la crainte, selon nous mal fondée, de voir un acte important donner une sorte de sanction à des doctrines erronées. L'instant lui semblait critique ; elle voyait déjà les phlébentérés, ces êtres fantastiques, se tenant à l'entrée de l'Académie prêts à en ouvrir les portes à M. de Quatrefages : la Société dont il s'agit, poussée ainsi par un sentiment honorable, confia l'examen de la question à une commission d'hommes très compétents, savants comme des académiciens, plus expéditifs, et étrangers à toute influence de coterie.

Après huit à dix séances consacrées à l'étude approfondie des doctrines controversées, la commission de la Société de biologie consigna son opinion dans un rapport qui ne contient pas moins de 132 pages, et qui est dû à la plume exercée de M. Robin, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Il ne peut entrer dans le cadre du *Journal de Conchyliologie* de faire connaître tous les détails d'une question traitée à fond par le savant rapporteur, et nous devrons renvoyer nos lecteurs à cet intéressant travail, mais nous allons mettre sous leurs yeux les conclusions remarquables adoptées par la commission.

RÉSUMÉ.

Première partie.

« § LXXII. — Nous venons de vous exposer, avec tous les développements qu'elle exigeait, cette question dite du *phlébentérisme*, dont la Société a été entretenue

pendant plusieurs séances consécutives, et pour l'examen de laquelle nous avons été désignés.

» Nous avons vu comment l'application irréfléchie, inexacte et l'on pourrait dire malheureuse du mot *appareil gastro-vasculaire*, avait entraîné fatalement à toutes les conséquences qui découlaient de sa signification, et, par suite, à cette série d'erreurs que nous vous avons signalées. Vous avez vu comment leurs conséquences zoologiques avaient été formulées par la création d'un nouvel ordre de Mollusques, appelés *Phlébentérés*; puis, par la subdivision de celui-ci en familles, les *Entérobranches* et les *Dermobranches*.

» Vous avez vu ensuite comment ses conséquences anatomiques, que caractérise l'idée du remplacement d'un appareil qui s'atrophie par un autre qui s'accroît, avaient été aussi caractérisées par le mot *phlébentérisme*. Vous avez vu comment cette idée, véritable théorie au fond, était née, comment elle s'était développée et comment, sous des impulsions académiques, elle avait grandi rapidement, jusqu'au point de prendre des proportions considérables, nullement en rapport avec son importance. Vous l'avez vue ensuite en présence des faits et des arguments qui lui étaient opposés, se modifier bientôt, se présenter sous un aspect plus général, mais plus diffus, et, dès lors, véritable Protée insaisissable, revêtir toutes les formes pour échapper à ces faits et à ces arguments; mais en même temps vous l'avez vue s'atténuer et s'amoindrir peu à peu, jusqu'au point de s'annihiler d'une manière presque complète.

» Adoptée et prônée outre mesure par quelques naturalistes en France, l'idée du *phlébentérisme* a trouvé à l'étranger un accueil singulièrement restreint, et seulement de la part de zoologistes et anatomistes, qui, en cela, se sont montrés dépourvus de véritables doctrines scientifiques. Aussi vous avez vu leurs conclusions considérées

à juste titre, comme fondées sur des observations trop précipitées (Blanchard). Vous avez encore vu tous les zoologistes qui, par la nature de leurs travaux, ont été portés à s'en occuper, être comme surpris de semblables doctrines, s'empresser d'étudier les faits qui leur servent de base, et mettre, à en démontrer l'inexactitude, une persistance dont la durée ne peut s'expliquer que par les convictions que donne l'observation des faits anatomiques.

» Ces erreurs, par la réserve et la modération avec lesquelles elles ont été relevées, nous montrent combien est grand au dehors de nous le respect porté aux idées venues de France, et combien peut être grande l'influence de celles qui s'appuient sur des bases solidement fondées. Elles nous montrent par conséquent combien il était important que ces mêmes doctrines trouvassent leur rectification d'abord en France même, service que la science doit à M. Souleyet. Peut-être un jour une part sera-t-elle attribuée à votre Société, qui n'a pas hésité à suivre dans toutes ses conséquences une discussion aussi vaste et aussi ardue.

» Tous ceux qui sont suffisamment doués de cette indépendance de caractère et de cette droiture qui fait juger par l'esprit les œuvres de l'esprit, en laissant au sentiment toute liberté d'apprécier les impulsions du cœur, doivent donc répudier ces idées qui ont semblé un instant devoir faire rétrograder la science. Guidée par ces données que fournissent seules de profondes convictions scientifiques, après avoir examiné de la manière la plus attentive tous les textes et les points de la question qui méritaient réellement examen, votre commission est arrivée à formuler les résultats scientifiques dont voici l'énoncé pour la première partie :

» 1° Les Mollusques Gastéropodes désignés sous le nom de *phlébentérés*, ne diffèrent pas, par leur organisa-

tion, des Gastéropodes qui s'en rapprochent par leur constitution extérieure; les fonctions de la digestion, de la circulation et de la respiration s'exécutent chez ces Mollusques de la même manière que chez les autres animaux de la même classe, et à l'aide des mêmes appareils, constitués d'une manière tout à fait analogue; ces Mollusques doivent par conséquent rentrer dans les groupes des Nudibranches, des Inférobranches, etc., d'où ils avaient été retirés.

» 2° Les mots d'appareil *gastro-vasculaire*, appliqués à l'un des organes de l'appareil digestif de ces Mollusques, doivent être supprimés comme exprimant une idée inexacte, et remplacés par ceux d'*organe gastro-hépatique* ou *conduits gastro-biliaires*. Il doit en être de même des autres expressions par lesquelles on a cherché à rendre plus tard la même idée, ou à désigner la fonction nouvelle correspondant à ce nouvel appareil : telles sont par exemple les expressions d'*appareil* et de *fonction d'irrigation organique*, etc.

» 3° Les mots de *phlébentérés*, puis ceux qui en sont venus, comme les expressions d'*entérobranches* et *dermobranches*, doivent être également rayés de la science, car ils expriment encore, sur les fonctions de la respiration et de la circulation des Mollusques, des idées complètement inexactes et désignant, au point de vue zoologique, des groupes d'animaux qui ne sont pas différents de ceux déjà connus.

» 4° Le mot *phlébentérisme*, par lequel on a cherché à généraliser les mêmes faits, mais de manière à rendre leur signification moins nette, moins précise, et par suite à rendre moins saisissable leur véritable aspect, doit également disparaître de la science, ce dont l'exemple a été donné par plusieurs des auteurs didactiques que nous avons cités.

» 5° Les conséquences théoriques qu'on avait voulu

déduire de ces faits pour changer les principes de la science, ne sauraient être admises, et ces principes restent ce qu'ils étaient.

» 6° En dernier résultat, l'idée du *phlébentérisme* doit être considérée comme une de ces vaines tentatives qui apparaissent de loin en loin dans la science ; et qui, bien que n'ayant d'autre résultat que de l'entraîner pour un instant hors des voies normales où elle ne tarde pas à rentrer, n'en nécessitent pas moins, pour être réduites à leur véritable valeur, des efforts considérables. Sans avoir été tout à fait nuls pour le véritable progrès, ces efforts sont pourtant loin d'être en rapport avec les résultats utiles auxquels ils ont conduit. Mieux connue qu'elle n'était auparavant, l'anatomie des animaux dont nous avons parlé eût certainement pu être étudiée d'une manière plus régulière, sans qu'il fût besoin de faire intervenir les idées de *dégradation* et autres plus perversibles encore, ainsi que le montrent les travaux de Delle Chiaje, etc.. »

Deuxième partie.

« § LXXIII. — Le sujet précédent se rapportait essentiellement au fait du remplacement d'un appareil, qui disparaît, par un autre qui se complique pour le suppléer ; celui dont il s'agit ici se rapporte spécialement à une simplification et à des modifications particulières du système veineux, confondues à tort en une seule et même question ; ces deux sujets ont dû être traités séparément, comme l'avait fait M. Souleyet. Cela était indispensable pour éviter les discussions interminables auxquelles conduit inévitablement l'absence de distinction méthodique entre des idées et des faits évidemment d'ordres distincts.

» § LXXIV. — Voici quels sont les résultats scientifiques, qu'à cet égard nous avons été conduits à formuler :

» 1° Le cœur et le système veineux existent chez tous

les Mollusques, contrairement à ce qui a été avancé par quelques naturalistes.

» 2° Le système veineux de ces animaux comprend deux parties distinctes :

» L'une qui porte le sang des diverses régions du corps à l'organe respiratoire sans passer par le cœur (*système porte-branchial*, *système veineux général*, *branchial ou afférent)* ;

» L'autre qui rapporte le sang de l'organe de respiration au cœur (*système veineux efférent*, *veines branchiales* ou *veines branchio-cardiaques*).

» C'est en négligeant de tenir compte d'un des éléments constitutifs des vaisseaux, qui peut quelquefois seul les tapisser, à l'exclusion de parois, autres que les organes divers qui limitent ces conduits, qu'on a pu donner le nom de *lacunes* à la totalité ou à une partie du système veineux porte-branchial. C'est, par suite, en changeant simplement le nom de *veines* branchiales ou branchio-cardiaques, qu'on a pu dire que le système veineux manquait complètement chez les Mollusques.

» 3° Le mot de *lacune* doit disparaître de la science anatomique, en tant que désignant des organes de l'appareil de la circulation, parce qu'il entraîne l'idée de l'absence d'une chose qui ne manque pas, et tend à faire croire à une disposition particulière d'organes, qui ne diffèrent pas de ce qu'on connaît depuis longtemps dans l'utérus humain et beaucoup de Poissons. Il faut conserver, pour désigner ces organes, les mots de *sinus* ou *canaux et trajets veineux*, employés de tous temps.

» 4° Dans quelques Poissons (Cyclostomes, etc.), certains Mollusques (Aplysie, Colimaçon, etc.), les veines générales présentent sur leur trajet des orifices béants, communiquant avec de grandes cavités où le sang peut ainsi pénétrer et où plongent divers organes. Cette disposition n'est pas commune à tous les Mollusques, ainsi

que nous l'avons vu. On a donné aussi le nom de *lacunes* à ces cavités. Nous avons vu qu'il était démontré qu'une mince tunique ou une couche de substance homogène très délicate les tapissait (Richard Owen). Ici encore le nom de SINUS, usité de tout temps, doit remplacer le mot de *lacune* ou de *cavité abdominale ou péritonéale*, employé pour les désigner.

» 5° L'interprétation que quelques anatomistes ont donnée de ce fait, en le considérant comme le résultat d'*une dégradation de l'appareil* circulatoire, n'est pas exacte. En effet, cette disposition très prononcée dans certains Mollusques les plus élevés en complication, disparaît chez les Acéphales Lamellibranches, Mollusques d'une organisation beaucoup plus simple. L'idée de *dégradation* doit donc être remplacée par celle de *disposition particulière et spéciale* à certains êtres, et manquant chez d'autres du même embranchement; ou, quelquefois de la même classe.

» 6° Il en est, à plus forte raison, de même pour ce qui concerne les particularités analogues du système artériel.

» 7° Le mot *dégradation* doit être rayé de la science en tant qu'indiquant une imperfection d'un système relativement à un type qui n'existe pas, puisque des particularités analogues se trouvent jusque chez l'homme.

» 8° Le nom d'espace *interorganique* dans lequel circulerait le sang, employé pour désigner des conduits veineux, à parois extrêmement minces, circonscrivant des mailles très étroites, doit être supprimé, parce qu'il exprime une disposition artificielle et accidentelle. Il doit être remplacé par celui de *cellules veineuses* à parois minces, pour les tissus érectiles, et de *capillaires* pour les autres tissus.

» 9° D'après tous les faits exposés dans ce rapport, on

ne saurait admettre qu'il existe des animaux dont le système circulatoire est *incomplet.* »

Nous n'ajouterons rien aux conclusions de la commission de la Société de biologie, dont les craintes, si tant est qu'elle en ait eues, ne se sont pas réalisées, puisque M. Coste est entré à l'Académie des sciences, en remplacement de M. de Blainville.

Nous dirons seulement que le phlébentérisme nous semble maintenant bien et dûment enterré. Que la poussière des cartons académiques lui soit légère.

S. P.

CATALOGUE des espèces du genre SIGARET (*Sigaretus*, Lk), par M. RECLUZ.

La difficulté de reconnaître définitivement le genre auquel appartient un être se fait plus fréquemment sentir en conchyliologie que dans les autres sciences naturelles. Cela tient à ce que le conchyliologue n'a le plus souvent à sa disposition, pour ses études, qu'une seule chose, la dépouille de l'animal au lieu de l'être entier. Aussi, lorsque les premiers auteurs cherchèrent à classer méthodiquement les coquillages qu'ils connaissaient, il les associèrent entre eux d'après la configuration générale qu'ils présentaient à l'observation, sans se demander s'il n'était pas d'autres caractères dont il fallût tenir compte. De là vient que les espèces du genre Sigaret ont été autrefois

confondues, selon la sagacité des auteurs, dans différents genres, tels que les *Patelles*, par Rumphius ; les *Natices* (*Cochleæ marinæ umbilicatæ*), par Lister ; les *Haliotides*, par Gualtieri, d'Argenville, Adanson et Favanne ; les *Hélices*, par Linné.

Il faut, toutefois, se rappeler que les genres de ces auteurs ne ressemblent pas plus à ceux admis par Lamarck, que la plupart de ces derniers ne ressemblent aux genres proposés dernièrement par M. Gray, dans sa liste des genres récents, publiée en 1847. Les groupes des premiers classificateurs étaient des sortes de familles dont les espèces correspondaient, le plus souvent, à nos genres zoologiques, et leurs variétés à ce que nous entendons maintenant par espèces. Ce système s'est modifié graduellement, par suite des sages réformes opérées depuis par les auteurs de notre époque, et principalement par Bruguière et Lamarck.

Si, comme on vient de le voir, Adanson suivit les errements des premiers auteurs, en rapprochant son Sigaret des Haliotides, c'est que le célèbre naturaliste n'en connut pas l'animal ; sans cela il eût donné à son espèce une place plus convenable, ce grand observateur ayant pour principe de se servir à la fois des caractères de l'animal et de la coquille dans la constitution des genres qu'il proposait. Il admit le Sigaret provisoirement à la suite des Haliotides : c'est donc à tort qu'on a voulu faire remonter jusques à Adanson l'institution du genre qui nous occupe en ce moment.

Peu de temps avant Adanson deux naturalistes proposèrent tour à tour de séparer les coquilles analogues au Sigaret de cet auteur, en genres distincts et indépendants de tous ceux avec lesquels nous avons dit qu'on les avait réunis. Klein est le premier en date. Il constitua un genre Catinus, dans son *Tentamen Methodi Ostracologicæ*, publié en 1753, pour une coquille figurée par Rumphius

(*Curiosités d'Amboine*, tab. 40 Litt. R), voisine du Sigaret zonal de MM. Quoy et Gaymard, et fort différente du Sig. zoné de M. d'Orbigny, *Moll. Cuba*. Il nomma l'espèce *Catinus lactis*, d'après la nomenclature binaire que, l'un des premiers, il avait appliquée à la conchyliologie, en empruntant l'idée à Rumphius, etc., et en la généralisant à cette partie de la zoologie, vers le temps où Linné proposait à son tour de le faire en faveur de toute l'histoire naturelle. Nous ferons remarquer, toutefois, que les termes génériques qu'il emploie sont le plus souvent formés de deux noms et composés d'espèces de types différents, ce qui les a fait rejeter de la méthode. Klein classa son nouveau genre dans la première section de ses *Cochlis* (Spirivalves), quatrième famille *Cochlis elliptica*, composée de ses genres : 1° *Auris* (Haliotides), 2° *Catinus* (Sigarets), 3° *Vitta* (mélange de Natices et Nérites), 4° *Cidaris* (Littorines), *Mamma* (Natices et Nérites), et *Scapha* (Nérita brasiliana). Martini, savant conchyliologue allemand, adopta le genre proposé par Klein, et fit connaître sous le titre de *Catinus lactis* (Conchilien Cabinet. t. 1. 1778) plusieurs de nos Sigarets, figurés par lui, sans les différencier d'un nom particulier. Le docteur Patrick Browne (*The civil and Natural history of Jamaica*, 1756), comprit aussi que les caractères des mêmes coquilles ne pouvaient cadrer avec ceux d'autres genres connus, et en proposa pour elles un autre qu'il nomma *Stomatia*. Nous séparons, dit-il, ce genre, dans lequel le bord est entier, des Haliotides qui l'ont toujours perforé (Browne, l. c. p. 398). L'espèce qui sert de type à l'auteur est probablement le *Sig. maculatus*, Say, car il l'a décrit « Stomatia, minor, glabra. Petite coquille auriforme, lisse et brune » Ces caractères correspondent à la coquille de Say, dans l'état adulte, alors qu'elle est totalement brune. Ce fut adopté par M. Hill, conchyliologue de la même époque. Cependant, soit en raison de la rareté, soit à cause du prix élevé de

cet ouvrage, ou par tout autre motif, nul autre naturaliste n'en fit mention ; de sorte que ce nom générique fut relégué dans l'oubli jusqu'à ces derniers temps où M. Gray chercha à le faire revivre. C'est probablement à ces circonstances, ou peut-être à une certaine identité entre les espèces, que Helblins (Privatig.) appliqua ce nom de *Stomatia* à l'*Helix imperforata*, de Chemnitz, et que Lamarck, adoptant cette transposition, en donna un nouveau aux coquilles analogues au Sigaret d'Adanson.

Cuvier, dans ses *Mémoires anatomiques des Mollusques*, publiés séparément dans le *Bulletin des sciences* de Paris, et réunis en 1817 en un seul corps, fit connaître un Mollusque nouveau, cachant sous sa cuirasse une coquille auriforme, cartilagineuse et pellucide. La ressemblance de forme entre cette coquille et celle du Sigaret d'Adanson, ayant fait croire à leur identité générique, il en résulta que Cuvier appropria à son Mollusque le nom qu'Adanson avait donné à une coquille d'un groupe différent. C'est ainsi qu'il s'établit, pendant quelque temps, une confusion déplorable entre ces coquilles.

Lamarck, qui n'avait probablement pas eu l'occasion d'examiner la coquille découverte par Cuvier, confiant dans l'appréciation faite par ce savant, distingua le genre Sigaret, que celui-ci établissait de son côté dans son *Système des animaux sans vertèbres*, en 1801, d'après les caractères zoologiques du Sigaret de Cuvier et la coquille du Sigaret d'Adanson, et autres espèces qu'il prit pour types.

On était encore si peu avancé, en 1822, dans l'étude des animaux mollusques, que Lamarck ne s'aperçut pas de cette confusion, lorsqu'il publia la deuxième partie du 6e volume de sa célèbre *Histoire des animaux sans vertèbres*, puisqu'il reproduisit la même caractéristique, sans autre observation. Toutefois, on doit tenir compte à Lamarck de ce qu'il ne décrivit, sous ce nom de Sigaret, que des coquilles analogues à ses types, à l'exception d'une espèce

(Sig. cancellatus) devenue depuis lors la base de notre genre *Narica*.

Il est digne de remarque que la confusion établie par Cuvier et propagée par Lamarck, a existé pendant la même période entre l'animal du *Fossar* et la coquille des Natices, si rapprochée des Sigarets par les animaux, et qu'elle n'a cessé qu'après la découverte de l'animal qui construit ces coquilles.

Dans le classement de ce genre, Lamarck a imité Favanne, en associant les Sigarets avec les genres *Haliotide, Stomate* et *Stomatelle*, dans une même famille nommée Macrostome, par rapport à l'analogie de leur grande ouverture. Favanne, avec les espèces de ces quatre genres, en composa une autre, dite des Oreilles de mer, divisée en deux genres : l'un pour les espèces à disque *percé*, ou *Oreilles de mer à trous*, et l'autre pour les espèces à disque *entier*, ou *Oreilles de mer sans trous*. C'est dans ce dernier genre complexe qu'il rassembla les Sigarets, Stomates et Stomatelles. Cette famille ne se distingue donc de celle des Macrostomes de Lamarck, que par la différence de nom.

Vers ce temps là, M. de Blainville découvrait, dans le Muséum britannique, un Mollusque nouveau dont il fit connaître les caractères particuliers, dans le *Dictionnaire des sciences naturelles* de Levrault, tom. 12 (1818) p. 127. Il résuma ce qu'il avait observé de cet animal dans la caractéristique suivante :

« Animal à corps linguiforme, formé en très grande partie par un pied fort long, plus étroit en avant, élargi en arrière, débordant de toutes parts et de beaucoup la masse des viscères, canaliculé de chaque côté, tout à fait plane en dessous, et recouvert, dans une petite partie de son étendue, par une coquille en tout semblable à celle des Sigarets ; bouche entièrement cachée sous le bord antérieur et supérieur du pied, et vers laquelle convergent

les quatre sillons de celui-ci ; deux tentacules comprimés et appendiculés à leur base. »

Les différences que ce Mollusque lui offrit, comparé aux autres, déterminèrent le savant professeur à le considérer comme type d'un genre nouveau, et, ne se doutant pas qu'il fût le même que celui qui sécrète la coquille des Sigarets de Lamarck, il lui donna le nom de Cryptostome *(Cryptostoma)*, en raison de la position cachée de sa bouche. L'état raccorni dans lequel il le trouva, ne permit pas à ce savant d'en tracer une description plus complète que celle qui se trouve dans le dictionnaire cité, où l'on pourra en consulter les détails, ainsi que dans notre monographie.

L'animal qui fit le sujet de ses investigations appartenait à une espèce nouvelle, rapprochée du *Sigaretus perspectivus* de Say, mais plus orbiculaire, plus convexe, à spire un peu plus centrale, et montrant par sa grande ouverture la totalité de ses tours intérieurs en spire lâche. Cette espèce, que M. Gray confond maintenant avec le Sigaret *haliotide* de Lamarck, mais bien à tort, selon nous, reçut du savant anatomiste le nom spécifique de *Cryptostoma Leachii*. M. de Blainville en donna la figure avec l'animal, mais la coquille se trouve dans une position qui permet moins d'en voir les caractères que dans le *Genera of Shells*, de M. Sowerby, où elle se trouve assez bien représentée. Notre savant professeur reconnut tellement les grands rapports qui lient ses Cryptostomes aux Sigarets de Lamarck, qu'il insinua que quelques-uns de ces derniers pourraient par la suite venir se confondre avec son nouveau genre. Une étude plus attentive de ces coquilles l'aurait convaincu qu'elles appartenaient à un même type de Mollusque. Il laissa donc à d'autres le soin d'opérer cette fusion.

Dans le *Manuel de Malacologie*, édité en 1825, on remarque, page 467, 1° l'institution d'un genre *Coriocelle*

pour un animal identique avec le Sigaret de Cuvier, que l'auteur jugea nécessaire d'isoler du genre Sigaret de ce dernier, parce que sa coquille avait échappé à son attention ; 2° un genre Sigaret, circonscrit à la façon de Lamarck, mais divisé en deux sections : l'une pour une *Coriocelle* du même auteur, et l'autre pour le Sigaret haliotide et analogues. C'est ainsi que dans cet ouvrage le genre Coriocelle se trouve reproduit sous deux noms différents, de même que le genre Sigaret de Lamarck ; d'abord sous ce titre, et puis sous celui de Cryptostome. Mais ces erreurs qui menaçaient de se perpétuer éternellement furent définitivement réparées par M. Gray.

M. Gray, dans ses *Spicilegia zoologica*, publiés en 1828, vérifia les caractères découverts par M. de Blainville, confirma l'absence des yeux chez ces Mollusques, et fit connaître d'autres particularités échappées au scalpel de l'anatomiste français qui n'avait pu opérer que sur un Mollusque ancien et raccorni par la liqueur conservatrice ; M. Gray, mieux servi, fit ses recherches sur les animaux des *Sigaretus Javanicus* et *Neritoides* (Cymba, *Menke*). Il reconnut dans ces animaux : 1° deux branchies, au lieu d'une seule aperçue par le savant français ; 2° que les sexes étaient séparés, et que l'orifice de la génération, dans les femelles, consistait en une rainure calleuse située sur le milieu du sillon placé au côté antérieur et droit du pied de ce Mollusque ; 3° que ces animaux étaient pourvus d'un opercule très petit, que ce zoologiste qualifie de corné, mais que nous avons reconnu être testacé, très calleux au sommet et flexible à la base, dans l'état récent. Quant aux coquilles, M. Gray décrivit la place occupée par l'impression musculaire et unique qu'il dit être étendue entièrement autour du bord interne, contrairement à M. de Blainville, qui avait dit dans son Manuel de malacologie, p. 467 : « deux impressions musculaires latérales très loin de se réunir ; » ce qui était une erreur marquée.

M. Gray soupçonnant des rapports entre l'animal des Sigarets et celui des Natices, eut l'idée d'en confronter les caractères, qu'il trouva à peu près identiques, à l'exception de ceux des opercules et de la partie antérieure du pied.

Ce savant reconnut, en outre, que le Sigaret de Cuvier et le type du genre Coriocelle de M. de Blainville sont non seulement du même genre, mais encore la même espèce, ainsi qu'il s'en assura d'après un individu envoyé par Cuvier au Musée de Londres.

M. Gray proposa de réunir en une même famille les Sigarets et les Natices, et de réduire les genres de la famille des Macrostomes de Lamarck aux Haliotides, Stomates et Stomatelles, dont les animaux ont tant d'analogies.

Depuis ces travaux, MM. Quoy et Gaymard qui, dans le cours de leur voyage autour du monde, ont observé les animaux des Natices et des Sigarets, vinrent se ranger à l'opinion de M. Gray, et faire connaître d'autres faits concernant l'histoire du genre Sigaret.

Selon ces auteurs, les animaux des Natices et des Sigarets se ressemblent tellement, lorsqu'ils sont développés, qu'il y faut regarder de très près pour les reconnaître. Les Cryptostomes (Sigarets Lk.) offrent cette différence que leur coquille ne peut les contenir, ce qui est le contraire dans les Natices (à l'exception de la *Natica glauca*, Lesson), qui ont de plus un opercule plus grand et plus complet. Toutefois, quand le manteau et le large pied membraneux de ces dernières sont dehors, il faut beaucoup de temps et de travail pour qu'ils puissent rentrer complètement. C'est du reste la même organisation; ils manquent d'yeux et ont deux branchies inégales : la plus petite présente un aspect particulier dans ses folioles, qui sont bombées et plissées en travers; celles de la plus

grande sont plates, en partie libres et fort peu consistantes. L'opercule est oblong, très mince et paucispiré.

MM. Quoy et Gaymard pensent, avec M. Gray, qu'il n'y a pas de motifs suffisants pour séparer les Cryptostomes des Natices, mais assez pour en faire une division. Relativement aux coquilles, on passe insensiblement, disent ces auteurs, des unes aux autres par les Nat. mélanostome et mélanostomoide.

Nous sommes loin de partager la conviction de ces savants relativement à la fusion qu'ils proposent des coquilles des deux genres, parce que malgré toutes les dispositions et tous les arrangements que nous avons pu faire pour arriver à ce résultat, avec les nombreuses séries de Natices et de Sigarets de notre cabinet, nous n'avons pu le réaliser. Ces auteurs classent, à l'exemple de Schroëter, de Chemnitz, Favanne, Gmelin, etc., la *Nerita papilla* (sous le nom de *Natica costulata*) parmi les Natices, dont elle n'a pas le *facies*, mais bien celui des Sigarets de la section des Papillaires. Cette erreur, jointe aux rapports qu'ils trouvèrent entre quelques espèces de Natices de la section des *Rumæ*, qui ont un funicule masqué par le repli postérieur du bord interne, et qui manque aux Sigarets papillaires, n'a pas peu contribué à accréditer cette opinion dans leur esprit.

Quelle que soit d'ailleurs la grande affinité qui existe dans l'organisation des deux Mollusques, Natice et Sigaret, ce qui fait qu'on peut les considérer comme un même type, nous croyons qu'il existe entre eux des différences assez marquées pour constituer deux genres d'une même famille.

Ces caractères différentiels, sont :

1° Le volume énorme de l'animal des Sigarets, qui s'oppose à ce qu'il soit contenu dans sa coquille, même après une forte contraction sur lui-même, dont le pied et le manteau enveloppent tellement celle-ci, que ces

enveloppes manquent généralement de couleurs. De là la croyance, où l'on est encore, qu'elles sont des coquilles intérieures. Il est vrai que l'animal de la *Natica glauca*, Lesson (*Nat. Bomplandii*, Valenciennes) est aussi volumineux que celui du *Sigaret neritoide*, et que le pied en cône obtus antérieurement ne peut rentrer dans la coquille ; mais cet animal a sur le côté gauche le siphon à orifice plissé des Natices, ce qu'on n'a pas encore remarqué sur celui des Sigarets ; sa coquille à ombilic funiculé, a d'ailleurs tous les caractères des Natices, et son opercule cartilagineux, de la forme de l'ouverture, a les éléments spiraux des opercules du même genre.

2° La terminaison conique, ou à peu près pointue, que prend toujours la partie antérieure du pied des Sigarets dans son développement, tandis que cette même partie du pied, chez les Natices, est terminée par une large troncature sub-auriculée latéralement.

3° La forme toujours bien différente et variée de l'opercule des Sigarets, son état rudimentaire qui le rend impropre à fermer l'orifice de la coquille, et sa position constamment cachée sous les replis supérieurs du lobe postérieur du pied, et ne se montrant jamais près de l'ouverture du test.

4° La tendance générale qu'ont les animaux des Sigarets à développer plus horizontalement que perpendiculairement les tours de leur coquille, à peu près comme dans les Stomates et Haliotides ; ce qui se voit plus rarement dans les Natices, dont la forme générale approche davantage de la forme globuleuse.

5° L'empreinte généralement bien marquée des stries ou sillons spiraux dans les coquilles de Sigarets ; stries ou sillons ordinairement peu sensibles et superficiels sur celles des Natices, à l'exception de la *Natica fibrosa*, Souleyet : mais l'exception ne fait pas la règle, elle la confirme.

En outre de ces différences caractéristiques, on remarque encore :

1° Le prolongement jusque dans l'ouverture et sur la lèvre interne repliée sur l'avant dernier tour, de l'impression musculaire des coquilles de Sigarets, dont les extrémités sont visibles au dehors; caractère nul dans les Natices, où cette impression est toujours plus interne et toujours cachée aux yeux de l'observateur; 2° que la lèvre du bord interne de ces coquilles, n'est jamais épaissie par un dépôt testacé, calleux, mais qu'elle reste constamment très mince; 3° et que l'ombilic manque toujours du funicule, alors même que cet ombilic se présente grand et profond, comme dans les *Sigaretus papillus*, *Lamarckianus*, *mammillaris*, *Linneanus* et semblables; on sait que la présence d'un funicule est fréquente dans l'ombilic des Natices.

Pour nous, le genre Sigaret est au genre Natice, ce que le genre Navicelle est au genre Nérite; c'est la même organisation, moins les différences apportées par les coquilles et par les opercules. Si donc on voulait faire disparaître le genre Sigaret de la méthode, il faudrait par le même motif effacer le genre Navicelle. Nous ne sommes pas de cet avis, attendu que tous les caractères opposés que nous venons d'énumérer nous paraissent suffire pour maintenir les deux genres séparés. C'était la conclusion à laquelle nous étions arrivé dans notre monographie du genre Sigaret, publiée en Janvier 1843, et depuis notre conviction n'a pas changé.

Linné connut trois espèces de Sigarets que, d'après les principes de sa classification, il introduisit dans son genre *Helix*, ce sont les *Helix mammillaris*, *neritoides* et *haliotoidea*, dont la figure traduit trois formes différentes; c'est d'après ces trois formes générales que nous avons classé nos espèces, en :

1° Coquilles ovales, mamelonnées, à axe longitudinal

étendu ; ouverture longitudinale, peu oblique, versante à la base ; bord interne vertical. 1re Section : Papilliformes. Ex. : *Helix mammillaris*, Linné, non Dillwyn ; *Nerita papilla*, Chemnitz, Gmelin ; *Natica sulcata*, Grateloup, etc.

2° Coquilles orbiculaires, conoïdales, obliques, à axe d'étendue médiocre, moins prolongé que dans la précédente section ; ouverture sub-orbiculaire, oblique ; bord interne concave. 2e Section : Cymbiformes. Ex. : *Helix neritoides*, Linné (*Sig. cymba*, Menke) ; *Nerita clathrata*, Schroëter, Gmelin ; le *Sigaret*, Adanson, etc.

3° Coquilles transverses, auriformes ou orbiculaires, très déprimées, à axe très court ; ouverture horizontale, ovale ou oblongue, beaucoup plus large que haute, formant un angle avec l'axe spiral ; bord interne concave. 3e Section : Auriformes. Ex. : *Helix haliotoidea*, Linné ; *Catinus lactis*, Klein ; *Stomatia*...... Browne ; *Cryptostoma Leachii*, Blainville, etc.

Ces formes passent de l'une à l'autre, quand on dispose les espèces en série linéaire ; il devient donc très difficile d'en faire des sections bien circonscrites. Cependant, M. Swainson, *Treatise on Malacology*, publiée en 1840, proposa de diviser les espèces de ce genre en deux autres : l'un représentant celles de notre première section ; l'autre les Sigarets des deux autres, et leur donna les caractères suivants :

1° Sigaretus (Lk.). Coq. ovale, aplatie en forme d'oreille ; lèvre interne presque nulle ; point d'ombilic. Types : *Sig. concavus*, Lk. ; *Helix haliotoidea*, Linné.

2° Naticaria (Swainson). Coq. ovale, convexe supérieurement ; ombilic petit, ouvert, situé près du sommet de l'ouverture ; lèvre interne mince, réfléchie. Types : *Natica costulata*, Swainson (non Quoy) ; *Natica cancellata*, Swainson (*Nerita papilla*, Gmelin) ; *Natica melanostoma*, Lk. ; *Natica bifasciata*, Gray (*in Kingdom anim.*).

M. Swainson ajoute : « Celui-ci est une *espèce* étrangère, se liant aux Sigarets et aux *Mammillaria* (genre proposé par cet auteur pour la *Nerita pes elephantis*, Chemnitz, et *Nerita mammilla*, du même auteur); mais jusqu'à ce que toutes les espèces me soient connues, je pense qu'il convient de la conserver telle qu'elle est. » Bien que nous ayons souligné le mot espèce, nous ne discuterons pas ce que l'auteur entend par là ; parce qu'il est possible que la valeur qu'il attache à ce terme, dans sa pensée, équivaille à ce que nous nommons genre. Mais nous ne pouvons nous empêcher d'appuyer sur la confusion qui règne dans les espèces qu'il prend pour types. Elles se composent de deux Sigarets papilliformes; d'une Natice de la section des *Rumæ*, et d'une autre appartenant à une section différente. D'un autre côté, la *Natica bifasciata*, Gray, n'a point la lèvre interne réfléchie sur l'ombilic, et celui-ci, loin d'être petit, est aussi grand et ouvert (de même que l'ombilic de ses *Natica costulata* et *cancellata*) que dans la *Natica ampullaria* et semblables. Enfin, les caractères de l'ombilic de la *Natica melanostoma*, dont le canal et le funicule sont masqués par le bord interne réfléchi postérieurement, diffèrent suffisamment par là de l'ombilic des autres espèces qu'il réunit sous le même titre générique.

M. Gray, dans sa *Nouvelle liste des genres*, publiée en 1847 dans les *Proceedings of the zoological journal of London*, adopte la classification de M. Swainson. Toutefois, il remplace le terme *Naticaria* par celui de *Naticina*, qui fait confusion avec le nom donné autrefois aux *Polinices* de Denis de Montfort, par Guilding; il change également le nom de *Sigaretus* par la dénomination de *Stomatia*, appartenant à un autre groupe délimité par Lamarck. M. Gray rejette, avec raison, du genre *Naticina*, les espèces que son compatriote y avait introduites.

Les *Naticaria* de Swainson, ou *Naticina* Gray, semblent de prime-abord se rapprocher assez des Natices par leur

configuration ovale ou oblongue et mamelonnée, alors qu'on n'a à sa disposition que les *Sigaretus papillus* et *mammillaris*; mais dès que l'on suit la série de cette forme, on passe peu à peu aux *Sigaretus Levesquei, striatellus, politus*, et de ceux-ci aux *clathratus, concavus, Petitii, neritoides*, au *lævigatus* et graduellement jusqu'aux *Cuvierii, maculatus*, qui font le passage aux *Sigaretus turonicus, haliotideus, planulatus, Delesserti* et *bifasciatus*, qui sont les plus déprimés.

Deux coquilles paraissent lier les Sigarets papilliformes aux Natices; ce sont la *Natica alba*, Potiez, Galer Moll. Douai, vol. 1 (1838), p. 283, n° 2 (*Natica semi-sulcata*, Gray, in Beechey's Voy. (1839) p. 136, Philippi Abbild. Conch. vol. 1 (1848), pl. 5, f. 10 *pro forma, colore-pessima)*, de la Guadeloupe) et la *Natica semi-striata*, Potiez, l. c. p. 290, pl. 28, f. 19 et 20, Fossile de Laon et de Beauchamp). Elles ont de cinq à six sillons près des sutures et autour de l'ombilic; la première a la spire obtuse, arrondie, et la suture canaliculée; la seconde, la spire conique-aiguë, et la suture superficielle. Toutes les deux sont blanches et unicolores. Ces deux espèces ont néanmoins le faciès, l'ouverture et l'ombilic des Natices, et dès lors elles appartiennent bien à ce dernier genre, et non à celui des Sigarets. Leurs stries, d'ailleurs, ne se continuent point sur la totalité de chaque tour; malheureusement leur opercule, qui pourrait encore fortifier l'opinion que nous soutenons, n'est pas connu.

L'impression musculaire, difficile à voir en dehors dans les Papillaires, gît postérieurement sous la suture non loin de l'orifice de l'ouverture, par où elle est visible. Elle s'avance davantage sur la lèvre et sur le bord interne du côté postérieur, dans les *Sigaretus Levesquei, striatulus*, etc., pour s'élever de plus en plus sur la lèvre et devenir facilement apparente dans les Sigarets cymbiformes et auriformes; de sorte que toutes ces espèces se relient

entre elles par des passages insensibles, qui ne permettent point de se servir de ce caractère pour les diviser en deux genres.

La forme de quelques-uns de ces Sigarets et la présence de l'ombilic ont pu conduire Schroëter, Favanne, Chemnitz, Bosc, Gray et Grateloup, à les rapporter au genre Natice; mais la présence des sillons étroits et spiraux, bien imprimés; l'absence de toute couleur sur le test; leur suture profonde, le plus souvent canaliculée; leur ouverture versante à la base; leur bord interne arqué ou sinueux, auraient dû faire comprendre que ces espèces et leurs analogues n'étaient pas de véritables Natices. Ce qui vient à l'appui de ce raisonnement, c'est qu'ayant vu l'opercule de l'*Helix (Sigaretus) mammillaris* de Linné, rapporté par M. Le Guillou, nous le trouvâmes conformé exactement comme celui du Sigaret néritoide, mais très petit, ce qui peut se concevoir par rapport aux diamètres fort différents des deux espèces.

En résumé, on voit par ce qui précède, que la présence et l'absence de l'ombilic a été le principal caractère qui a guidé ces deux auteurs dans la séparation des Sigarets en deux genres.

Avant de passer à la description des caractères génériques, nous tenons à dire un mot sur le nom qui doit rester au genre qui nous occupe, en réponse à une proposition faite récemment.

Tous les conchyliologues savent que le mot Sigaret a été emprunté à une espèce décrite par Adanson pour être appliqué génériquement à des coquilles ayant une forme et des caractères analogues. Nous avons dit que ce nom, après avoir servi à désigner deux types de Mollusques différents l'un de l'autre, avait fini par rester la propriété du genre qui le porte maintenant, et que M. de Blainville avait fait du Sigaret de Cuvier le genre Cariocelle. Ces

noms paraissaient acquis définitivement à ces genres, lorsque M. Gray, dans un travail particulier sur les genres, est venu proposer de substituer le nom de *Stomatia* donné par Browne, à celui de *Sigaretus* proposé par Lamarck, parce qu'il était plus ancien de quarante-cinq ans que ce dernier. Si, en effet, il est louable, d'après les lois de la priorité généralement admises aujourd'hui, d'accorder la préférence au nom le plus anciennement inscrit dans les fastes de la science, la priorité appartiendrait au mot *Catinus* proposé par Klein en 1753, trois ans avant que Browne songeât à lui substituer le nom de *Stomatia*. Cependant, nous ne croyons pas que ni l'un ni l'autre doive venir remplacer celui de *Sigaretus*, et en voici la raison :

Les noms génériques datent de la publication de la dixième édition du *Systema naturæ* de Linné, en 1758; c'est un fait sur lequel tous les savants sont d'accord, il est donc acquis aux lois qui régissent la nomenclature conchyliologique. On est également convenu d'admettre aussi ceux institués par Adanson, parce qu'il est regardé, avec justice, comme le promoteur de la méthode naturelle conchyliologique. Remonter au-delà, c'est demander que tout soit remis en question, car on trouve dans Rumphius et Gualtieri, des genres qui depuis ont été entièrement circonscrits comme ils l'avaient fait avec bonheur, et auxquels on a donné des noms différents. Ainsi, bien que Klein ait publié un Traité systématique de conchyliologie, quoique son ouvrage se distingue par l'exactitude de ses définitions terminologiques; bien qu'il ait fait usage le premier de tous de noms génériques et spécifiques; et que le premier il ait baptisé le genre qui nous occupe; malgré, disons-nous, tous ces titres incontestables à la bienveillance des naturalistes, ses travaux n'ont point trouvé grâce auprès des législateurs de la science. Si donc les termes génériques proposés par cet auteur, avec une certaine autorité, ont été rejetés, pourquoi admettrait-on

ceux proposés par Browne, dont les travaux n'ont point influé sur la science?

De Candolle, dont l'autorité doit être d'un grand poids dans cette matière, dit, dans sa *Théorie élémentaire de Botanique*, éd. 2ᵉ, p. 269, § 234 : « Aujourd'hui que la civilisation commence à s'étendre sur le globe entier, que des ouvrages importants se publient dans les diverses parties du monde, il est plus que jamais nécessaire que la nomenclature des êtres naturels repose sur des bases invariables. » Ces bases sont celles que nous venons de rappeler, et que tous les naturalistes devront adopter sans se laisser entraîner à ces petites rivalités de peuple à peuple, car la république des lettres et des sciences est une, et ne connaît ni frontières, ni division de territoires.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal spiral débordé par un pied très grand, très épais, arrondi postérieurement, rétréci et linguiforme en avant, offrant supérieurement, tout autour de la coquille, un rebord plus ou moins élevé qui la recouvre en partie, et qui est formé en avant par une sorte de bouclier charnu, doublant le pied dans ce sens, et dont la rainure marginale et profonde le sépare sur les côtés. *Tête* volumineuse, toujours cachée par le rebord supérieur du bouclier, surmontée d'un voile assez saillant qui porte les tentacules à ses extrémités, fort distants, aplatis, allongés, larges à la base, terminés en pointe à leur sommet et ne présentant aucune trace d'yeux, dans aucun point de leur étendue. *Bouche* située un peu au-dessous de la tête, dans la rainure profonde qui la sépare du pied ; munie d'une *trompe* assez longue, de *plaques cornées* et d'un *ruban lingual*. *Anus* au côté droit, dans la *cavité branchiale*. Celle-ci assez grande, contenant deux *peignes branchiaux* d'inégale grandeur. *Sexes séparés*. Terminaison de l'oviducte, chez les femelles, à coté du rectum, dans la cavité branchiale,

celle du canal déférent à côté d'un organe excitateur volumineux, situé au côté droit du cou.

Coquille ovale, oblongue, orbiculaire ou auriforme, déprimée, solide, épidermée, toujours sculptée de stries ou sillons étroits, spiraux, réguliers et plus ou moins onduleux. *Spire* peu ou point saillante, à tours croissant de plus en plus rapidement, à mesure que l'ouverture de la coquille tend à prendre une direction transversale. *Ouverture* entière très évasée, plus longue que large et à bords désunis postérieurement (supérieurement, Lin., Lk.); *l'interne* le plus souvent concave, étroit, prolongé et étendu sur l'avant-dernier tour en une lèvre *(labium)* très mince; *l'externe (labrum)* tranchant et évasé. *Impression* musculaire unique, en fer à cheval très ouvert, étendue sur le contour intérieur du bord interne et remontant sur la lèvre columellaire : son extrémité postérieure pyriforme ou arrondie, l'antérieure en massue ou en spatule.

Opercule rudimentaire, oblong, testacé, extrêmement petit, relativement au diamètre de l'ouverture, ayant son tiers supérieur épaissi, calleux, solide, opaque, à sommet courbé en hameçon, le plus souvent surmonté d'un appendice conique; l'autre portion graduellement amincie en lame flexible et pellucide; opercule que l'animal porte constamment caché dans les replis supérieurs du lobe postérieur du pied.

Les Sigarets sont des animaux riverains, sabulicoles, sur les mœurs desquels on n'a encore aucuns renseignements. On ignore l'époque de leur accouplement, le produit de cet acte, leur manière de vivre, etc. D'après MM. Quoy et Gaymard, les Hirondelles de mer les recherchent pour les donner en pâture à leurs petits, pour lesquels ils sont un mets tout préparé.

Par leur organisation en tout semblable aux animaux des Natices, les Sigarets ne forment qu'un sous-genre de

ces dernières; par les caractères de leur coquille et opercule, ils doivent former un genre distinct, appartenant à une même famille que nous nommons des CRYPTOSTOMIDES.

Distribution méthodique des espèces de Sigarets.

1re Section. PAPILLIFORMES *(Papilliformes, Papillares)*.

COQUILLES verticalement ovales ou oblongues. *Ouverture* plus haute que large, très évasée et versante antérieurement, rétrécie postérieurement (en haut, Linné). *Bord interne* vertical, légèrement sinueux ou droit, terminé par une lèvre très mince, légèrement réfléchie au-dessous de l'ombilic, sans le masquer, et comprimée transversalement près du trou, en une sorte de canal obsolète. *Ombilic* grand, ouvert, nu et profond. *Spire* saillante, à tours peu convexes, étagés, à suture profonde et souvent canaliculée. Extrémité postérieure de l'impression musculaire non apparente sur la lèvre columellaire. *Neritæ species*, Chemnitz, Gmelin, Favanne; *Helicis species*, Linné; genre *Naticaria*, Swainson; genre *Naticina*, Gray, *List of Genera*. *Naticæ species*, Bosc, Gray, Quoy et Gaymard, Grateloup, etc.

Papillus.	*Recluz.*	Tranquébar.	Monogr. pl. 1. f. 1. 2.
Nerita papilla.	*Gmelin.*	»	Syst. nat. 13. p 3675. n° 20.
Seu. Ruma felis.	*Chemn.*	Malabar.	Conch. 5. t. 189. f. 1939.
Natica papilla.	*Bosc.*	»	Conch. t 3. (1802) p. 292.
Cryptost. papilla	*Gray.*	Afr. (cap. Owen).	Spicilegia zoologica N° 4.
Naticaria cancel.	*Swains.*		Tréatise on Malacol. p. 40.
Natica acumin.	*Gray.*	Borneo.	V. Sam. 1850 pl. 13 f. 8 *opt.*
Natica costulata.	*Quoy. G.*	Moluques.	V. Astr. zool. pl. 66 f. 20. 21.
Lamarckianus.	*Recluz.*	Philippines.	Monogr. pl. 1. f. 5.
Linneanus.	*Ib.*	La Malaisie.	Ibid. pl. 1. f. 4.
Mammillaris.	*Ibid.*	Les Seychelles.	Ibid. pl. 4. f. 3.
Helix mammill.	*Linné.*	Mahé.	Syst. n. 12. p. 1246. syn. exc.
Natica costulata	*Swains.*	»	Tréatise on Malac. f. 107

(*) Gouldianus (F).	*Recluz.*	Bruguières (Aisne).	Journ. Conch 2 pl. 6 f. 5. 6.
{ Desmoulinsianus.	*Ib.*	Mainot.	Monog. pl. 1. f. 6. C. D.
{ *Sulcatus.*	*Ibid.*	»	»
{ Sulcatus (F).	*Ibid.*	Saint-Paul.	Ibid. pl. 1. f. 6. A. B.
{ *Gratelupianus.*	*Ibid.*		
{ *Natica sulcata.*	*Gratel.*	Dax.	Conc. fos. Dax. pl. 5. f. 22. 23
{ Bilix (F).	*Conrad.*	Alabama.	
{ *Natica striata.*	*Lea.*	»	Contrib. géolog. pl. 4. f. 88.

2e Section. Cymbiformes *(Cymbiformes)*.

Coquilles orbiculaires, conoïdales ou convexes. *Ouverture* arrondie, évasée, guère plus haute que large. *Ombilic* ouvert, étroit, le plus souvent masqué par le repli de la lèvre interne, qui s'étend aussi sur l'avant-dernier tour en une plaque mince. *Bord interne* concave ; *l'externe* arrondi. *Spire* courte, en cône déprimé, à tours croissant rapidement dans une direction oblique. *Impression musculaire* visible sur la lèvre columellaire et étendue en dedans du bord interne jusque près de sa terminaison antérieure.

I. Ombilic ouvert ; spire conique ; ouverture verticalement ovale-aiguë ; impression musculaire se montrant au côté antérieur de la lèvre columellaire. *Naticæ Species*, Bosc, Grateloup ; *Sigaretus*, Deshayes ; *Stomatia*, Gray.

{ Striatellus (F).	*Recluz.*	Fossile de Daz.	Monog. pl. 1. f. 9. *a. b. c. d.*
{ *Natica striatella.*	*Gratel.*		Conch. foss. Dax pl. 5. f. 24.
{ *Globosus.*	*Recluz.*	Saint-Paul.	Monog. pl. 1. f 9. *c-f.* var.
{ Politus (F).	*Deshayes.*	Anders (S.-et-O.).	In Lamk. ed. 2. vol. 9. p. 14.
{ *Lævigatus.*	*Ibid.*	Grignon?	Coq. f. Paris 2. pl. 23 f. 5. 6.
Levesquei (F).	*Recluz.*	Cuise La Mothe.	Monog. pl. 1. f. 10. *a. b.*

II. Ombilic clos ; spire conoïdale ; ouverture ovale-orbiculaire ; impression musculaire occupant la lame columellaire.

(*) Les espèces fossiles sont distinguées par une F entre deux parenthèses).

Neritæ (umbilicatæ) *Species*, Schroëter, Gmelin; *Sigaretus* auctorum; *Stomatia*, Gray.

Clathratus (F).	*Recluz.*	France.Belg.,Ang.	Monogr. pl. 1. f. 12. *a-f.*
Ner. clathrata.	*Schr. Gm.*	Courtagnon.	Einl. in Conc. 2 vol. 4. f. 15.
Natica clathrata.	*Bosc.*	Soissons.	Conch. t. (1802) p. 292.
v. *Umbilicata*		Grignon, Chaum.	Desh. in Lk. ed. 2 vol. 9. p. 13
Canaliculatus.	*Def. Desh.*	Saulis, Valognes.	C. f. Paris. 2 pl. 21. f. 13. 14.
v. *Labio subquad.*	*Recluz.*	Tancrou.	Monog. pl. 1. f. 11. *a. b.*
Canaliculatus.	*Sowerby.*	Hordwell.	Min. Con. f. 581. G. of sh. f. 4
Crypt. canalicul.	*Gray.*	Buxelles, S-Josse.	Nyst. Belg. pl. 39. f. 4.
var *Lævigata.*	*Recluz.*	Bordeaux, Grign.	Monographie pl. 1. f. 11.
Neritoides.	*Recluz.*	Océan Péruvien.	Mon. pl. 1. f. 7. pl. 2. f. 2. 3.
Helix neritoidea.	*Linné.*		Bonanni Recr. sup. 3 f. 14.
Concavus.	*Sowerby.*		Gen. of Shells f. 1.
Crypt. concava.	*Gray.*		Spicil. zool. pl. 5. f. 2.
Cymba.	*Men. d'Or*	Callao.	Moll. Cuba. pl. 57. f. 3. *a. b.*
Grayii.	*Deshayes.*	Chili.	In Lamk. ed. 2. vol. 9. p. 12.
Stomat. concava.	*Gray.*	Pérou.	List of Genera, 1847.
Maximus.	*Philippi.*		Abbild. Conch. pl. 1. f. 1.
Concavus.	*Lamk.*	Sénégal.	Recluz, Monog pl. 1. f. 8.
Le Sigaret.	*Adans.*	Id.	Sénégal Coq. 1. pl. 1. f. 2.
Petitianus.	*Recluz.*	Cazamance.	Monog. pl. 2. f. 1 et 2.

3e Section. Auriformes (*Auriformes, Otiares*).

Coquilles ovale-orbiculaires, ovales ou oblongues, auriformes, transversales, par rapport à l'axe spiral qui est très court, plus ou moins déprimées ou aplaties. *Ouverture* plus longue que haute, très évasée, horizontale. *Bord interne* très oblique, plus étendu que l'externe, lequel est quelquefois échancré en arc à son extrémité postérieure. *Ombilic* recouvert par l'extension de la lèvre interne très mince, ou indiqué par une très courte fente. *Spire* très déprimée, à tours subitement dirigés horizontalement, comme dans les Haliotides. Impression musculaire prenant naissance sur le milieu de la lèvre columellaire et contournant le bord interne jusqu'à sa fusion avec le bord externe, qu'elle dépasse parfois. Genre *Sigaretus*, Lamk., Swainson, Grateloup, Deshayes, etc.; *Velutinæ*

species, Fléming; *Helicis species*, Linné, Wood; genre *Catinus*, Klein, Martini; genre *Stomatia*, Browne, Gray; genre *Cryptostoma*, Blainville, Gray, Quoy et Gaymard.

I. Coquilles ovale-orbiculaires,

Listeri.	*Recluz.*	Nouv. Hollande.	List. C. pl. 750. f. 21. *optima*
Leachii.	*Soverby.*	Bahia (Petit).	Gen. of Shells f. 3.
Crypt. Leachii.	*Blainvil.*	Canal de Mozamb.	Malacol pl. 42. f. 3. 4.
Stom. haliotidea.	*Gray.*		List. of Genera, 1847.
Javanicus.	*Recluz.*	Java.	Monog. pl. 2. f. 5. 6.
Crypt. Javanica.	*Gray.*		In Grif. an. King pl. 41. f. 1
v. *Latifasciata.*	*Recluz.*	Manille.	Monog. pl. 2. f. 7.
Helix haliotidea.	*Wood.*		Ind. Test. pl. 35 f. 187.
Leachii.	*Philippi.*		Abb. Conch. pl. 1. f. 3.

II. Coquilles ovales ou oblongues.

* Convexes.

Lœvigatus.	*Lamarck.*	Calcuta.	Mon. pl. 3. f. 9. 10. pl. 4. f. 10.
Haliotideus.	*Sowerby.*	»	Gen. of Shells f. 2.
Crypt. concava.	*Gray.*	»	Spicilegia Zool. N° 2.
var. *Major.*	*Recluz.*	»	Monog. pl. 3. f. 12. *a. b.*
var. *Minor.*	*Ibid.*	»	Ibid. pl. 3. f. 11. *a. b.*
var. *Lœvigata.*	*Ibid.*	»	Ibid. pl. 3. f. 8. *a. b.*
Lœvigatus.	*Lamarck.*	»	Deles. Rec. coq. Lk. p. 33. f. 1
Stom. lœvigata.	*Gray.*	»	List of Genera.
Latifasciatus.	*Ibid.*	»	Voy. Samar. 3. pl. 13. f. 11.
Insculptus.	*Ibid.*	»	Ibid. pl. 13. f. 10.
Aquensis (F).	*Recluz*	Dax.	Conch. foss. Dax pl. 3. sup.
Haliotideus v. *a. b.*	*Gratel.*	Saint-Paul.	Figure 19. *a. b.*
var? *Patula.*	*Id.*		Ibid. fig. 20.
Unifasciatus.	*Recluz.*	»	Monog pl. 3. f. 1.
Maculatus.	*Say.*	Saint-Domingue.	Ibid pl. 4. f. 1-2.
Concavus.	*Potiez.*	Saint-Thomas.	Gal. Mol. Douai p. 35. f. 19.
Zonatus.	*D'Orbig.*	Guadeloupe.	Mart. Conc. 1. pl. 16. f. 151.
Martinianus.	*Philippi.*	Cuba, Martiniq.	Abbild. pl. 1. f. 5.
Junior.	*Recluz.*	Etats-Unis.	Monog. pl. 4. f. 3. *a. b.*
Maculatus.	*Say.*	»	Am. Conc. pl. 25. fig. minor.
Cuvierianus.	*Recluz.*	Java?	Monographie pl. 3. f. 3.
Zonalis.	*Quoy. G.*	Amboine.	Voy. Astr. zool. pl. 66 f. 1-3.
var. *Tota alba.*	*Recluz.*		Monog. pl. 4. f. 4. 5.
v? *Minor. tenuior.*	*Id.*	La Méditerranée?	Ibid. pl. 4. f. 6.
Stomatia zonal.	*Gray.*		List. of Genera.

** Déprimées.

{ Lacteus.	*Recluz.*	»	Journ. Conch. 2. pl. 6 f. 1. 2.
{ *Catinus lactis.*	*Klein.*	»	Rumph. Mus. t. 40. f. R.
{ Depressus.	*Philippi.*	»	Abbild. pl. 1. f. 3.
{ *an Crypt indica.*	*Gray.*	Inde.	Spicilegia Zool. N° 5 ?
Sinuatus.	*Recluz.*	?	J. Conc. 2. pl. 6. f. 12. 13. 14.
{ Turonicus (F).	*Ibid.*	Touraine.	Monog. pl. 4. f. 7. *a. b.*
{ *Helix haliotidea.*	*Dujard.*	»	Mém. geo. Tour. 1836 p. 282
{ Striatus (F).	*M. de Ser.*	Languedoc.	Géogn. terr. tert. pl. 3. f. 13
{ *Ibid.*	*Recluz.*	Dans l'arg. bleue.	Monog. pl. 4. f. 9. *a. b.*
{ *an S. striatus.*	*Gratel.*	Dax.	Con. fos. Dax p. 3. sup. f. 23?

*** Planes.

{ Planulatus.	*Recluz.*	Philippines.	Monog. pl. 3. f. 4.
{ *Gualterianus.*	*Id. olim.*	»	Mart. Conc. 1. pl. 16. f. 152
{ *Junior. S. planus.*	*Philippi.*	»	Abbild. pl. 1. f. 9. benè.
{ Antillarum.	*Recluz.*	Antilles.	Monog. pl. 3. f. 6. 7.
{ *Haliotideus.*	*Lamk.*	Ile St-Thomas.	Gualt. test. p. 69. f. F. *super.*
{ Perspectivus.	*Say.*	New-Yorck.	Amer. Conc. pl. 25. f. major.
{ *Ibid.*	*Recluz.*	Boston.	Monog. pl. 3. f. 3.
{ Italicus (F).	*Ibid.*	Environs d'Asté.	Ibid. pl. 4. f. 8.
{ *Helix haliotoidea.*	*Brocchi.*	San Gemniano.	Sold., Saggio pl. 10. f. G. H.
{ Haliotoideus.	*Philippi.*	Naples, Sicile.	Abbild. Conch. 1. pl. 1. f. 6.
{ *Helix haliotoidea.*	*Linné.*	Alger.	an Gualt. test. pl. 69. f. F ?
Apertus (F).	*Anton.*	Allemagne C. G.	Verz. Conch. p. 32. N° 1215.
Deshayesianus (F).	*Recluz.*	Morée.	Monog. Suppl. pl. 1. f. 1
Delessertii.	*Recluz.*	I. Lombock.	Monog. pl. 3. f. 8.
Bifasciatus.	*Ibid.*	St-Thomé (Afr.).	Jour. Conch. 2. pl. 6. f. 3. 4.

SUPPLÉMENT

Espèces qui nous sont inconnues.

Carolinum.	*Cuvier.*	La Caroline.	Gray in Grif. Kin. An. p. 68
Reevesii.	*Gray.*	Chine.	Reeve t. 121 ex fide Gray.
Declivis (F).	*Conrad.*	Etats-Unis.	D'Orb. prod. 2. p. 346.
Arctatus (F).	*Ibid.*	Alabama.	Ibid. p. 346. N° 142.

Ce catalogue renferme 44 espèces. Sur ce nombre, 23 sont vivantes et réparties, savoir : 11 en Asie, îles comprises ; 7 en Amérique ; 3 en Afrique, et 2 en Europe

(Méditerranée, dont une vit également en Afrique, côte de l'Algérie.)

Quinze espèces sont fossiles. L'Europe en compte 12, savoir : 10 en France (une d'elles se trouve aussi en Belgique et en Angleterre), 1 en Italie, et une autre en Allemagne; l'Amérique en possède 2 quant à présent. Enfin, 6 sont de localités indéterminées. D'où il suit que les côtes de l'Asie et de l'Amérique sont plus favorisées en espèces vivantes que les autres parties de notre planète; mais par contre l'Europe l'est davantage en espèces fossiles.

DESCRIPTION DE SIGARETS NOUVEAUX.

SIGARETUS LACTEUS, Recluz. (Pl. 6, f. 1 et 2.)

S. testa auriformi, lactea, crassiuscula, convexo-depressa, striis decurrentibus subobsoletis remotiusculis, longitudinalibus impressioribus subcancellata; spira hyalino convexa; umbilico nullo; labio supra medium concavo, subtus oblique recto; labro obtuso, antice subangulato; supernè arcuatìm concavo; apertura oblonga, intus lactea, nitida, spiram internam laxam valde ostendente,

Hab...... Amboine?

Coquille auriforme, d'un blanc de lait, opaque, assez épaisse, plane en dessous, avec le contour arrondi et anguleux, convexe et déprimée en dessus, montrant des stries circulaires usées, croisées par des stries d'accroissement nombreuses, plus apparentes, et formant un réseau irrégulier. Spire vitrée, hyaline, à sommet obtus. Ombilic nul. Bord interne concave dans son tiers supérieur et antérieur de son contour, et obliquement droit dans le reste

de son trajet, sa lèvre s'étend sur le dernier tour en une plaque plus épaisse qu'à l'ordinaire, tronquée postérieurement et imprimée de stries circulaires dues à l'impression musculaire de ce côté. Bord externe à marge obtuse, présentant en avant un angle arrondi, et vers la spire, une concavité en arc assez étendue. Ouverture concave, oblongue, d'un blanc de lait, et laissant à découvert une spire interne lâchement contournée. On remarque dans le milieu du fond de cette ouverture une ligne anguleuse, assez forte et circulaire. Impression musculaire supérieure ovale-oblongue, courbe, transversale, arrondie en avant et atténuée en pointe en arrière, circonscrite sur la lèvre qui recouvre l'avant-dernier tour; l'inférieure spatuliforme, prolongée jusqu'à la terminaison du bord interne et cachée par le repli de ce bord. Longueur 24, largeur 33, hauteur ou épaisseur 13 millimètres.

Ce Sigaret nous semble très voisin du Sigaret zonal, variété toute blanche, mais ce qui nous fait hésiter à le considérer comme un individu plus adulte, c'est que ses tours sont déprimés et non ascendants, sa spire arrondie et obtuse, au lieu d'être conique-aiguë, et qu'elle porte un angle saillant et circulaire dans le fond de l'ouverture, qui ne se voit point dans aucun individu de l'autre espèce. Au reste, elle est plus grande, épaisse, unicolore, à spire vitrée; ses stries circulaires moins rapprochées, plus fortes et usées; enfin, ses stries d'accroissement sont plus prononcées et plus fréquentes que dans l'autre, formant un treillis irrégulier dont manquent tous les individus du Sigaret zonal.

Sigaretus Gouldianus, Recluz. (Pl. 6, f. 5 et 6)

S. Testa parva ovata, ventricosa, longitudinali, tenuissime, crebre et concentrice striata; anfractibus quaternis,

convexis, supra subrotundatis, sutura profunda angusta divisis: spira conico-subrotunda; apertura dilatata, semi-rotunda; labio antice sinuato, postice supra umbilicum angustum reflexo eique compresso-concavo.

Hab. Fossile des environs de Paris; je l'ai rencontrée parmi des *Nerita* (Néritines) *pisiformis*, Férussac, qui se trouvent à Epernay, Lisy, etc.

Coquille petite, ovale, ventrue, longitudinale, assez mince, ceinte de stries fines et serrées. Elle est formée de quatre tours de spire convexes, un peu arrondis en dessus et séparés par une suture étroite et profonde; spire conoïdale, presque arrondie; ouverture dilatée, demi-ronde; bord interne sinueux: obliquant fortement d'avant en arrière, dans son tiers supérieur, formant un angle arrondi et saillant en avant dans le centre, et un bord concave, arqué, dans le reste. La lèvre interne se réfléchit postérieurement en une lame courte, adnée, tronquée en arrière, qui se prolonge sur l'ombilic qu'elle réduit à un tout petit trou, équivalant à une piqûre d'épingle, et à cette place, elle est très comprimée et même concave. Le canal de cet ombilic est à peine formé, et décrit la moitié d'un arc derrière le bord interne. Dans les espèces longitudinales, on n'aperçoit presque aucune trace d'impression musculaire extérieure. Hauteur 10; largeur 9; épaisseur 6 millimètres.

Notre nouvelle espèce a des rapports de forme avec la *Sigaretus Gratelupianus* (nobis), dont cependant elle diffère par plus de ténuité; ses sillons moins profonds et plus distancés; son ombilic resserré et non évasé ni arrondi; son bord interne sinueux; son ouverture demi-ronde et non ovale-aiguë; ses tours plus décidément arrondis en dessus et fuyant en dessous, au lieu d'être arrondis sur le dernier. C'est une espèce fort distincte de toutes celles de sa section.

SIGARETUS SINUATUS, Recluz. (Pl. 6, f. 12, 13, 14.)

S. Testa auriformi, convexa, tenui, pellucida, alba, concentrice tenuiter ac creberrime undulatim striata, apertura subrotundata; labio supra explanato-compresso, antice irregulariter circulari: superne, medio et inferne concavo, locis intermediis oblique recto; spira brevi convexo-conoidea.

Hab...... La mer Rouge.

Coquille auriforme, convexe, mince, transparente, d'un blanc un peu hyalin, sculptée de stries circulaires, nombreuses, fines, onduleuses et très rapprochées. Ouverture presque ronde, brillante et concave en dedans. Spire courte, convexe et légèrement conoïdale. Bord interne largement aplati en dessus dans sa moitié supérieure, à partir de l'ombilic, et décrivant en dedans une large concavité sous cet applatissement du bord; son tranchant antérieur est sinueux dans son contour: concave sur l'ombilic, sur le centre de son trajet, avec une autre concavité moins profonde et arquée à sa fusion avec le bord externe: les espaces intermédiaires présentent une ligne obliquement droite. La lèvre interne réfléchie en une plaque très mince sur l'avant-dernier tour, s'étend sur l'ombilic qu'elle masque de façon à ne laisser voir qu'une fente profonde; son canal externe est peu marqué. Impression musculaire supérieure orbiculaire, circonscrite sur la lèvre interne qui recouvre l'avant-dernier tour; l'inférieure, cachée par le repli inférieur du bord externe, est oblongue-spathulée. Longueur 23, largeur 29, épaisseur ou hauteur 13 millimètres.

Cette espèce n'a de rapports qu'avec le *Sigaretus Leachii*; son test est plus mince, ses stries circulaires plus fines, plus rapprochées, et ses stries d'accroissement plus marquées. Son ouverture est moins allongée; l'applatissement

de la marge supérieure du bord interne plus large et plus apparent, sa marge antérieure sinueuse et non arrondie, se continue insensiblement avec le bord externe, au lieu d'en être séparée brusquement par une sorte de troncature intérieure. Ces mêmes caractères et ses dimensions séparent cette espèce des *Sigaretus haliotoideus* et *depressus*, qui sont tous les deux encore plus déprimés que le *Sig. Leachii.*

Sigaretus bifasciatus, Recluz. (Pl. 6, f. 3 et 4.)

Testa ovata, imperforata, planiuscula, striis undulatis creberrimis tenuibusque sculpta, subepidermide straminea lactea binis fasciis e maculis rufo-fuscis in medio picta; spira laterali; apertura ovata, intus fasciata; umbilico nullo; labio acuto, labro subcirculari supernè vix emarginato.

Hab. L'Afrique, sur la côte de Saint-Thomé (Petit).

Coquille ovale, imperforée, planulée, à circonférence étroite, à surface sculptée de stries fines, onduleuses, très rapprochées. Elle est d'un blanc pur, sous un épiderme mince et paillé, et ornée de deux fascies formées de taches roux-brun ou brun-rougeâtre souvent confluentes. Elle a trois tours et demi de spire, le dernier, plus grand que tous les autres, est déprimé sous la suture, ce qui fait paraître la spire un peu saillante et légèrement convexe. Celle-ci est latérale et à sommet aigu, sur l'unique exemplaire de notre cabinet. Ouverture ovale, d'un blanc-vitré, montrant les deux fascies de la surface externe. Le bord interne est tranchant, à peine replié sur l'ombilic, qui se trouve tout à fait marqué par l'extension de la lèvre interne qui est très mince et à peine apparente sur l'avant-dernier tour. Le bord externe présente une forme circulaire, des stries courtes, rayonnantes et bien imprimées à sa marge interne et une faible échancrure à sa rencontre avec l'avant-dernier tour.

Cette espèce ressemble assez par sa forme au *Sigaret haliotide* de Lamarck ; mais en diffère par sa coloration, sa forte dépression, son contour plus étroit, et par son bord externe arrondi et strié à la marge : celui de l'espèce à laquelle nous la comparons est plus étendu en ovale et sans trace de stries en dedans de sa marge.

Dimensions : Longueur 17 1/2 ; largeur 13 ; épaisseur 5 millimètres.

Description de Coquilles nouvelles, par M. Arthur Morelet.

Melania nigrita, Morelet. (Pl. 5, f. 2.)

T. elongato-turrita, integra vel truncata, solida, tenuissimè decussata, fusco-nigricans, rariùs fulvo-rufescens, in junioribus speciminibus, olivacea. Anfr. 10-11 *plano-convexi, ultimo subventricoso, basi spiraliter sulcato ; sutura impressa ; apertura ovata, mediocris, intùs cærulescens ; columella subincrassata, callosa ; peristomate tenui, margine basali obtusè angulato.*

Operculum corneum, nigricans, pauci spirale, radiatim striatum.

Longit. 41 ; *diam.* 14.

H. in paludibus littoris Gabonensis.

Coquille allongée, turriculée, souvent entière, ou simplement corrodée à la naissance de la spire, finement striée dans les deux sens, particularité qui donne à l'épiderme une apparence huileuse ; d'un brun-noirâtre, ou

d'un fauve-roussâtre, et quelquefois verdâtre; les tours de spire, largement enroulés, sont aplatis et séparés nettement par la suture; le dernier montre quelques sillons à sa terminaison. Le péristome, mince et fragile, n'est nullement tronqué, mais légèrement dilaté et anguleux à sa base.

Cette Mélanie vit en société, dans les *marigots* du Gabon, avec l'*Ampull. Libyca*, Morlt. Elle se rapproche beaucoup de certaines espèces de l'Amérique centrale, et notamment des *M. intermedia*, V. D. Busch, et *lacustris*, Morlt. Toutefois elle est moins ventrue que la première, qui s'en distingue, d'ailleurs, par ses stries longitudinales, par ses flammes brunâtres, par la convexité des tours de spire, et moins grande que la seconde, dont la spire est plus élancée, la surface simplement striée, et le dernier tour presque toujours orné de sillons transversaux munis parfois de petits tubercules. En outre, l'opercule de la *M. nigritina* n'offre qu'un commencement de spire, tout à fait latéral, tandis que le *nucleus* est à peu près central, et les révolutions nombreuses dans celui des deux espèces américaines.

Melania amæna, Morelet. (Pl. 5, f. 9.)

T. oblongo-conica, solida apice erosa, nitida, lætè virescens, strigis obsoletis irregulariter notata, sub lente minutissimè decussata. Anfr. 5-6 *convexiusculi, ultimo fasciâ latâ castaneâ infrà peripheriam circumdato. Apertura ovalis, livida. Fasciâ perlucente; labrum simplex, tenue, angulo supero incrassato, margine basali parùm producto.*

Longit. 23 *mill.*; *diam.* 10.

H. palustria ad orientem insulæ Madagascar.

Coquille en forme de cône un peu allongé, corrodée au sommet, luisante, très finement striée dans les deux sens, d'un vert jaunissant, ornée sur le dernier tour d'une large

fascie brune qui naît sur la suture inférieure, et qui est encadrée quelquefois par deux zônes plus pâles. Le test de cette espèce est solide : le péristome, médiocrement épais, est fortifié à l'angle supérieur par une callosité bleuâtre ; les jeunes individus montrent une fissure ombilicale qui s'efface avec l'âge, sous l'épanouissement du bord columellaire.

Cette jolie petite espèce, qui vit dans les eaux douces de Madagascar, offre une certaine analogie avec la *M. unifasciata*, Mouss., originaire de Java ; elle en diffère principalement par le raccourcissement de la spire, dont les révolutions sont moins nombreuses, l'épaisseur du test, et la simplicité des premiers tours, qui sont lisses comme le reste de la coquille.

MELANIA VERUCULUM, Morelet. (Pl. 5, f. 3.)

T, acicularis, tenuis, nitida, strigis exilibus incrementi et sulcis decurrentibus ad basim anfractûs ultimi fortiùs impressis decussata, corneo-virescens vel fulvescens, flammis longitudinalibus saturatè spadiceis picta ; spira subintegra; acutissime ; anfr. 9 *planulati, infrà suturas submarginatus paululum coarctati ; apertura integra, ovata, basi vix producta, intùs picta, margine columellari arcuato, albido, crassiusculo ; externo subrecto, simplici.*

Longit. 26 ; *diam.* 5 1/2.

Hab. insulam Samoa Navigatorum.

Cette Mélanie est extrêmement remarquable par sa forme aciculaire et l'exiguité de sa spire, qui conserve néanmoins toute son intégrité. Le test est mince, strié dans les deux sens, d'un fauve corné, avec des flammules d'un brun-rouge foncé ; les tours de spire, au nombre de neuf, sont médiocrement convexes et légèrement rétrécis vers la suture ; l'ouverture est ovale, entière, peu dilatée

vers la base ; le péristôme est blanc, et épaissi au bord columellaire. Elle a été rapportée récemment de l'Océanie.

PUPA CRYSTALLUM, Morelet. (Pl. 6, f. 15.)

T. cylindracea, obtusa, vix rimata, crystallina, solidiuscula, strigis distantibus parum eminentibus, ad suturam et in ultimo anfractu magis conspicuis, impressa ; anfractus 7-8 *parum convexi, priores sensim crescentes, apicem multispiratum formantes, ultimo trientem testæ superante. Apertura parva, semi lunaris, unidentata, dente submarginali ; peristoma album, subincrassatum, marginibus callo tenui junctis ; externo arcuato.*

Longit. 7 ; *diam.* 4.

Hab. in insulâ Principis sinûs Guineensis.

Petite coquille remarquable par la transparence cristalline de son test, qui s'unit à la solidité. Elle est cylindracée, obtuse au sommet et gravée de stries peu apparentes, régulièrement espacées. L'ouverture est petite, et munie d'une dent sur le bord ; le péristome est d'un blanc mat, épaissi, nullement réfléchi. Elle habite l'île du Prince, dans la partie méridionale du golfe de Guinée, presque sous l'équateur. L'animal se distingue par une nuance écarlate qui brille à travers la transparence de la coquille.

DESCRIPTION de quelques Coquilles nouvelles, par M. C. RECLUZ.

N° 1. NATICA ALBULA, Recluz.

N. Testa ovato-acuta, ventricosa, crassa, lactea, nitida, longitudinaliter striata ; spira brevi, conico-depressa, acuta ;

suturis angustis ; anfractu ultimo in adultis ovato, in junioribus et intermediis subgloboso ; apertura magna, intus ad suturam zona fusca decurrente signata ; labio antice in medio ventricoso, supra calloso : callo superne gibboso, ad umbilicum cum funiculo partim immixto ; umbilico clauso, canali sæpissime extus valde arcuato, largo, concavo, angulo postico circumdato.

Valvata albula, Rumph. Amb. t. 22, f. F.

Hab. Principalement les côtes de l'île Wallis, Amboine, etc.

Grande coquille, ovale-aiguë, très ventrue, épaisse, luisante, d'un blanc de lait, striée en long ; formée de six tours dirigés en forme de cône, le dernier très grand, ovale dans les adultes, mais presque globuleux dans les jeunes et les individus de moyenne grandeur. Spire conique, déprimée, aiguë et à sommet surmonté d'un point noir, comme dans la *N. mamilla*. Ouverture grande, plus haute que large, peu oblique, d'un blanc de lait, remarquable par une zône d'un rouge-brun courant au-dessous de la suture, qu'on n'aperçoit point dans les jeunes, et qui dans celles d'un volume moyen (un pouce de hauteur) est traduite par une tache roussâtre. Bord interne ventru en avant, dans son milieu, et moins oblique que dans la *N. mamilla* ; sa surface externe est calleuse ; cette callosité gibbeuse près de sa commissure avec le labre, s'étend en couche moins épaisse sur la callosité funiculaire que dans la *mamilla*, car on distingue assez bien le sommet arrondi du funicule dans la plupart des individus. Ombilic masqué par le dépôt de matière calleuse du labre, mais laissant ordinairement voir son canal très arqué, large et concave, limité postérieurement par un angle obtus dans les adultes, et presque aigu dans les moyens et jeunes individus. Opercule corné, mince, translucide, couleur de miel, et strié en rayonnant.

Dimensions : Hauteur de la coquille, selon la direction de l'axe : Jeunes, 13-31 ; adultes, 52-57 millimètres. Largeur : jeunes, 13-31 ; adultes, 44-46. Epaisseur : jeunes, 8-20; adultes, 28-30.

Ouverture. Hauteur : jeunes, 10-25; adultes, 35-40. Largeur : jeunes, 6 1/2-15; adultes, 21 1/2-24. Hauteur de la partie supérieure de l'ouverture au sommet de la spire : jeunes, 6-12; adultes, 22-24. — Spire. Hauteur : jeunes, 3-6; adultes, 13-13 millimètres.

Dimensions de la *Natica mamilla*, à divers âges. Hauteur de la coquille : jeunes, 15-30; adultes, 51. Largeur : jeunes, 11 1/2-21 1/2; adultes, 39. Epaisseur : jeunes, 7-16; adultes, 27. — Ouverture. Hauteur : jeunes, 7 1/2-15 1/2; adultes, 29. Largeur : jeunes, 4-10; adultes, 18. Hauteur de la partie supérieure de l'ouverture au sommet de la spire : jeunes, 8 1/4-18 1/2; adultes, 27. — Spire. Hauteur : jeunes, 5 3/4-9 ; adultes, 15 millimètres.

Cette Natice, indiquée par Rumphius, et figurée en dessus par cet auteur de telle sorte qu'elle n'est pas reconnaissable, a été confondue par tous les auteurs avec la *Natica mamilla* de Linné. Nous l'avions considérée d'abord comme une variété de celle-ci, après l'avoir vue dans la collection de Lamarck mêlée à la première, nous l'avions nommée *Natica mamilla*, var. *macrotrema*; mais après l'avoir examinée avec plus de soin, nous la présentons avec confiance comme une espèce fort distincte de sa congénère.

Elle est toujours différente à tout âge dans ses dimensions, proportionnellement d'un sixième moins épaisse et pesante qu'elle; plus large; à ouverture plus grande et bien moins oblique à l'axe, pourvue à l'intérieur, sous la suture, d'une zône décurrente brune qui manque toujours aux individus adultes de la *Nat. mamilla*. Son canal ombilical est toujours plus grand, plus profond, mieux dessiné

et rarement comblé par le dépôt de la lèvre interne; c'est le contraire dans la *mamilla*. Le dessus du funicule s'aperçoit avec un peu d'attention à la rondeur de son sommet, quoique la callosité voisine vienne s'étendre sur lui, et son côté postérieur, dans tous les âges, manque du reflet jaune que l'on aperçoit sur les adultes de la *Natica mamilla*.

N° 2. Natica Bernardii, Recluz. (Pl. 5, f. 1.)

N. Testa ovato-acuta, albido-cœrulescente, zonis numerosis fuscis angustis interdum lineæ formibus cincta, postice flammulis intensioribus vel rufis perlongum notata; anfractibus superne albo late fasciatis; spira brevi, conico-depressa, acuta, apertura intus castanea; labio subrecto, in medio, anticeque vix convexo, postice parum reflexo, omnino rufo; funiculo angusto, adscendente, rufo; umbilico profundo in canalem latum rufum exeunte.

Dimensions : hauteur, 31 mill.; largeur, 28; épaisseur, 18 millimètres.

Hab... Golfe du Mexique? (Coll. de M. Petit.)

Espèce bien distincte de toutes celles de la section des *Reuma* de Chemnitz, par les caractères de sa coloration, de son bord interne et de son ombilic. Elle est ovale-aiguë, ventrue, striée en long, et ceinte de stries très fines, onduleuses et serrées. Sa couleur est bleuâtre pâle, ornée, sur le dernier tour, de vingt à vingt-deux zones transverses d'un brun un peu marron, formées de lignes très étroites, régulièrement disposées trois par trois, mais le plus souvent confluentes, le côté postérieur de ce tour montre, en outre, des flammes étroites, plus ou moins régulières, longitudinales, plus décidément marron. Elle a cinq tours de spire, le dernier très grand, comme à l'ordinaire, bordés d'une ceinture blanche sous la suture qui

devient plus large sur le dernier tour. La spire est courte et en forme de cône court et aigu. L'ouverture a une couleur brun-marron, parfois ornée de zônes longitudinales blanchâtres et d'un orangé pâle. La lèvre interne complètement roux-brun, presque droite, montre sur le centre antérieur un peu de convexité, et se réfléchit peu sur le canal ombilical. Ombilic profond, découvert, garni d'un funicule étroit, brun, presque vertical, et s'évasant au dehors en un canal large, demi-rond, également brun, mais dont le ton de coloration est plus foncé graduellement en avançant vers le bas du canal.

N° 3. Natica Draparnaudii, Recluz. (Pl. 5, f. 11.)

Testa ovato-orbiculari, ventricosa, aurantia, glabra; spira brevi, rotundato-conica, acuta; aperturâ obliqua, alba; labio calloso: callo crasso, plano, largo, albo, supernè arcuatim gibboso; umbilico lato, profundo, spirali, cum funiculo crasso, canalem arcuatum angustante; angulo acuto regionem albam umbilici externe cingente.

Hab....? Le golfe du Mexique. (Coll. Petit.)

Coq. ovale-orbiculaire, ventrue, orangée, lisse et brillante. Elle est formée de cinq tours, dont les quatre premiers donnent lieu à une spire saillante, arrondie, blanche, disposée en cône surbaissé et aigu au sommet : dernier tour occupant à lui seul les 7/8es de la coquille, ovale-arrondi, très oblique, ventru, d'un orangé foncé, avec des zônes plus intenses en avant et quelques stries fines, rayonnantes, sous la suture. Celle-ci superficielle. Ouverture très oblique, blanche, demi-ronde; bord interne légèrement convexe en avant, refléchi en arrière en une lèvre calleuse, plane, blanche, lisse, large, relevée vers la spire en une gibbosité transverse et saillante. Ombilic très évasé, profond, spiral, muni d'un funicule robuste,

terminé en dehors par un sommet large, fortement comprimé obliquement à sa base, et confondu en haut avec le reste de la collosité labiale, avec laquelle elle se continue en plaque plane jusqu'à la gibbosité. Ce funicule est entouré d'un espace large et blanc, portant un angle interne qui borde le canal ombilical, et un autre angle externe qui limite la région de ce même ombilic.

Dimensions : Hauteur, 35; largeur, 32; épaisseur, 29 millimètres.

Cette espèce est intermédiaire entre la *Natica Cumingiana* et la *Natica aurantia*. Elle a la spire plus courte et moins conique de la première; manque de la large fascie subsuturale et blanche de celle-ci, et son funicule est constamment fondu avec la callosité de la lèvre interne, de manière à former une plaque continue. Dans la *Natica Cumingiana*, la tête du funicule se trouve parfaitement détachée de la plaque columellaire.

Elle diffère de la *Natica aurantia* par sa forme plus orbiculaire dans l'état adulte; par son ombilic grand, accompagné d'un canal arqué et profond, entourant un gros funicule spiral plongeant dans le trou ombilical. Dans tous les individus de la *Natica aurantia* que nous possédons et que nous avons vus, la callosité labiale clot le trou ombilical; sur quelques-uns, cependant, on voit un vestige de canal très étroit, en forme de fente, et une petite portion de funicule. Mais tous sont étroits, ovales, tandis que notre espèce est ovale-sub-hémisphérique, comme la *Natica Cumingiana*. Nous en connaissons deux exemplaires semblables, l'un de notre cabinet, et l'autre de celui de M. Petit de la Saussaye.

N° 4. Natica opaca, Recluz.

N. Testa ovato-acuta, ventricosa, crassiuscula, longitudinaliter substriata, omnino alba; apertura basi effusa;

lamina labii tenui postice reflexa umbilicum et funiculum partim occultante; labro crassiusculo margine intus oblique ac longitudinaliter linea depressa angusta efformante notato.

Var. *a*). *Labio superne pallide fusco, cœtera albo et in medio perlongum sulco profundo impresso.*

Var. *b*). *Labio, funiculo, canalique omnino castaneis.*

Dimensions : var. *a*). Hauteur, 35 à 37; largeur, 28 à 32; épaisseur, 19 à 20 mill.

— var. *b*). Hauteur, 40 à 41; largeur, 34; épaisseur, 21 à 23 mill.

Hab..... Bourbon?

Le canal ombilical de la var. *a*) est tapissé dans toute son étendue d'une plaque assez mince, mais plus élevée que le reste du tour environnant, dont elle est séparée par une troncature dans tout son contour.

N° 5. Natica effusa, Sowerby. Var. β?

N. Testa minori, solidiori, subpunderosa, lineis angustis luteis irregularibus subundulatis, rectisque; labio crassiusculo, intus zona lata castanea marginato; callo labii ventricosiore; 40 mill. alta; 37 lata; 28 crassa.

Hab.....

Cette variété est assez remarquable pour mériter d'être connue. Elle est globuleuse, ventrue, assez épaisse, un peu pesante, lisse, ceinte de trois à quatre zônes larges alternativement d'un cendré-verdâtre pâle et de roux-brun assez foncé, coupées longitudinalement par des lignes jaunes à reflet, tantôt presque onduleuses, tantôt droites et irrégulièrement disposées sur le dernier tour. Celui-ci est très grand, sphérique, et légèrement déprimé au-dessus du milieu jusque près de la suture. Spire saillante, en cône déprimé, à tours étroits très convexes, déprimés et cana-

liculés à la suture. Les supérieurs sont imprimés de stries régulières, rapprochées et longitudinales. Ouverture en forme de large virgule renversée, d'un blanc-bleuâtre en dedans, dans ses deux tiers antérieurs, et pourvue d'une zône marron décurrente sous la suture. Bord interne, sinueux, épais, très calleux et très ventru dans les quatre cinquièmes de son étendue supérieure, l'inférieure ou antérieure très concave : callosité blanche et circonscrite par une large zône marron en arrière. Bord externe épais, bordé en dedans d'une zône assez large, également marron foncé.

Son volume, son épaisseur, son poids, sa coloration extérieure, celle qui borde son labre en dedans, et sa callosité labiale plus ventrue, rendent cette variété fort singulière, et la feraient prendre pour une espèce voisine toujours plus petite, si l'on pouvait en juger sur plusieurs individus; mais nous n'en possédons qu'un seul, que nous devons à l'amitié de M. Hamille, amateur distingué de conchyliologie.

N° 6. Natica funiculata, var. β. *Lutea, ad suturam late albo fasciata : fascia supra spiram decurrente; funiculo supernè lato, orbiculari, crasso, depressiusculo, umbilicum, canalemque profundum fere ocultantibus.*

Hab. La côte du Coromandel.

N° 7. Natica straminea, var. *pallida, perforata et funiculata.* 24-39 *mill. alta*; 22-36 1/2 *lata*; 15-23 *crassa.*

Hab. Amboine.

N° 8. Natica pallium, Recluz. (Pl. 6, f. 9.)

N. Testa magna, ovato-conica, ventricosa, ponderosa, inferne pallide fulvo-rubente, medio intense rufo-fusca, superne lutea; spira exsertiuscula conico-depressa, lutea vel alba; apertura intus fuscescente pallido; labio crasso, antice ventricoso superne incrassato : callo ad umbilicum sulco

transverso notato ; umbilico funiculo ovato, intus depresso umbilicum modificante.

Hab. Poulo-Pinang (Souleyet).

Cette belle et intéressante Natice, recueillie par M. Souleyet, en Cochinchine, a été décrite par nous, l'an dernier, dans le quatrième numéro de ce journal, p. 397. L'espace nous ayant manqué pour la faire figurer, à cause de son volume considérable, nous réparons aujourd'hui cet oubli. Nous en donnons ici la diagnose abrégée pour éviter de recourir au numéro cité; auquel il sera nécessaire, toutefois, de se rapporter, si l'on veut avoir plus de détails.

N° 9. NERITA *(Neritina)* CEYLANENSIS, Recluz.

N. Testa parvula orbiculato-subovata, ventricosa, nigerrima, longitudinaliter substriata ; anfractibus 1 1/2 *: ultimo subsutura spiratim depresso ; apice minuto, punctiformi, convexo seu excavato ; peritremate subcirculari ; apertura semi-rotunda, albido-cœrulescente ; labio plano, antice subexcavato, acuto, edentulo, basi vix emarginato ; labro acuto, superne dilatato, subfornicato, ad suturam extus compresso.*

Hab. L'île de Ceylan (M. Morelet).

Petite coquille demi-globuleuse, ou orbiculaire-ovale, oblique, ventrue, très noire, assez mince, striée irrégulièrement en long, et montrant, sans la loupe, chez quelques individus, quelques stries spirales, écartées, peu creuses, qui manquent sur les autres. Elle n'est formée que d'un tour et demi, le dernier énorme, comprimé circulairement au-dessous de la suture, relevé au-dessus de cette compression, et accompagnant la suture comme un rebord. Le sommet de cette coquille est indiqué tantôt par un point excavé, tantôt par un petit bouton convexe et arrondi. Péritrème sub-circulaire, désuni à sa partie pos-

tero-supérieure. Ouverture demi-ronde, d'un blanc-bleuâtre; bord septiforme plane, demi-rond, d'un blanc vitré et le plus souvent taché en arrière, et parfois surtout son plan, de jaunâtre; sa marge est légèrement ceintrée, tranchante et sans dents, mais porte une très légère excavation à sa partie antérieure (base, Linné). Bord externe mince, tranchant, bordé d'une ligne noire en dedans, arrondi dans son contour, un peu dilaté et à peine voûté dans sa partie supérieure, ensuite comprimé, du dehors en dedans vers la suture.

Opercule plus long que large, plane en dessus, rayonné de stries obsolètes, ayant un reflet nacré et teinté d'orangé dans sa moitié postérieure.

Dimensions : hauteur, 7 1/3-7 1/2 à 8 millimètres; largeur, 9 1/2 à 10 millim.; épaisseur, 5 1/3 à 5 1/2. — *Péritrème* : diamètre en tout sens, 7 millimètres. *Ouverture* : hauteur, 7; largeur, 4 1/2 millimètres.

Cette Néritine ressemble beaucoup à notre *Perrottetiania* par ses rapports de forme générale, de couleur et d'ouverture; elle s'en distingue par ses diamètres plus grands, par plus de rotondité; par sa teinte très noire et nullement revêtue de ferrugineux; par ses tours, au nombre de un et demi, et non de trois à trois et demi; par sa cloison plus large et par le reflet nacré très remarquable de son opercule. L'opercule de la *Nerita Perrottetiania* est blanchâtre ou brun-bleuâtre, avec une étroite zone blanchâtre circulaire; celui de la *Ner. Ceylanensis* est noir, avec son bord postérieur d'un rouge-orangé peu foncé. Elle appartient au cabinet de M. Morelet, qui a bien voulu nous charger de la décrire.

N° 10. Nerita obatra, Recluz. (Pl. 5, f. 4 et 5.)

N. Testa transversim oblonga, ventricosa, striis decurrentibus argutè impressa, nigra, maculis obscuris variegata;

anfractu infimo superne depresso plano; spira extersiuscula, conico acuta; apertura ad periphæriam lutescente; labio calloso, plano, lævi, margine tridentato; labro intus breve crenulato.

Hab. Nous l'avons trouvée avec notre *Nerita Essingtoni* var. *tota roseo-rubra*, et autres espèces venant des côtes de Taïti.

Hauteur, 23-27; largeur, 31-36; épaisseur, 19-21 millimètres.

Nérite transversalement oblongue, de couleur noire, variée de taches obscures d'un brun-bleuâtre; polie et imprimée de stries fines, distancées, décurrentes et légères. Elle a quatre tours de spire; les trois premiers formant un cône aigu, saillant, à sommet jaunâtre, et dont les révolutions sont obliquement déprimées; le dernier tour forme presque toute la coquille. Celui-ci est transverse, oblong, ventru, et tellement déprimé supérieurement, qu'il paraît plane; mais le bord qui est voisin de la suture se relève vers celle-ci. Son péritrème est ovale; le bord interne calleux, déprimé, blanc et muni de trois dents inégales: l'antérieure plus petite et aiguë, la postérieure plus grande et tronquée, l'intermédiaire moyenne et arrondie. Un canal étroit et profond sépare la cloison du bord postérieur du labre. Bord externe tranchant, épaissi et blanc en dedans, orné d'une série de crénelures étroites en face de la marge dentée du bord interne. Ouverture demi-ronde, bordée de jaune pâle tout autour, et d'un blanc-grisâtre en dedans.

Cette Nérite a de grands rapports avec la *Polita*, et plus encore avec la *Rumphii*; mais sa spire saillante et ses stries décurrentes la différencient de la première. L'aplatissement de la partie supérieure de son dernier tour, sa spire saillante en cône aigu, ses stries distancées et peu

profondes, la couleur invariable de son test, et les trois dents de sa cloison columellaire sont les caractères distinctifs de cette espèce, et qui servent à la différencier de la seconde.

N° 11. Crepidula neritoides. (Pl. 6, f. 16, 17.)

C. Testa parvula ovato-subhemisphærica, dorso ventricosa, latere sinistro compressa rufo-fusca, interdum antice albido maculata, concentrice substriata; apertura ovata, intus rufo-chocolata; labio septiformi, angusto, lineari, margine supra breve replicato, ad dexteram soluto et in laminam dentiformam antice prolongato; apice ad marginem oblique incurvo, eique vix revoluto.

Hab. La Nouvelle Hollande.

Petite coquille ovale, sub-hémisphérique, ventrue en dessus, comprimée sur le côté gauche, dilatée au côté droit, à sommet couché sur le bord postérieur et formant un demi tour oblique sur la droite. Elle est d'un roux-brun, et quelques individus montrent, vers la marge antérieure, quelques taches blanchâtres, qui ne sont bien visibles qu'en plaçant la coquille entre l'œil et la lumière. Ouverture ovale, profonde, de couleur chocolat. Péritrème continu. Bord interne septiforme, étroit, lunaire, détaché brusquement à droite, prolongé en avant, et replié de manière à former une lame d'épée, dont le tranchant de sa marge fait face en haut et en bas : le contour antérieur de la cloison se relève droitement en une rampe courte et tranchante. Longueur, 6; largeur, 4; épaisseur ou hauteur, 3 millimètres.

Cette petite espèce de crépidule appartient à la section des *Crepipatelles* de Lesson, qui se divise en trois autres, savoir : 1° à cloison détachée sur le *côté droit* par une échancrure (*Crepidula calyptræformis, capensis, gibbosa,*

patula (Adolphei, Lesson); 2° à cloison détachée sur le *côté gauche* par une échancrure (*Crep. strigata, Lessoni, echinus*); 3° à cloison détachée *aux deux extrémités* par une échancrure ou une sinuosité plus ou moins profonde (*Crep. histrix, pallidula, foliacea*). Notre espèce appartient à la première de ces sections.

Nous devons cette petite et intéressante espèce à M. Cuming, qui nous l'a donnée sous le nom de *Lottia neritoides*.

N° 12. Erycina spurca, Recluz.

Er. Testa parvula ovata, transversa, inæquilatera, tenui, fusco-vinacea, extus luto ferrugineo induta, postice latiore longioreque subtruncata, antice breviore rotundata; vertice brevi, punctiformi; dentibus subapicialibus albo-hyalinis utrinque binis, antico insinistra, postico in dextra obsoletis, lateralibus lamelloso-triangularibus, albo-hyalinis, postico valde remoto, longiore, antico in junioribus maximo, in adultis valde minori, cardinalibus parum approximata.

Hab.....

Coquille petite, elliptique, inéquilatérale, mince, toujours revêtue d'une couche épaisse de limon ferrugineux, sous lequel, en dehors comme en dedans, elle a une couleur brun-vineuse. Le côté postérieur, plus long d'une demi fois et plus large, semble obliquement tronqué d'avant en arrière; l'antérieur, plus court et plus étroit, est arrondi en avant. Le sommet, situé plus en avant qu'en arrière, n'est pas plus fort qu'un point d'écriture ordinaire. La charnière montre deux dents sous-apiciales, sous un fort grossissement: la dent postérieure de la valve gauche est bien visible, mais l'antérieure de cette valve et les deux de la valve droite sont difficiles à apercevoir, et pour bien les voir paraître, il faut retourner les valves en différents sens, et placer le bord cardinal entre l'œil

et la lumière. Les latérales, plus fortes et plus apparentes, sont disposées un peu au-dessous de la marge dorsale, allongées et terminées en lamelle triangulaire : les postérieures plus longues et plus écartées des sommets que les antérieures : celles-ci, dans les jeunes individus, sont plus grandes que dans l'état adulte. Les impressions musculaires sont ovalaires et transparentes, reliées par une ligule palléale simple et linéaire très étroite. Hauteur, 4 à 4 1/2; longueur, 5 à 6; épaisseur, 2 1/2 à 3 millimètres.

Les restes de l'animal desséché nous ont montré un manteau fendu au bord infero-antérieur pour le passage d'un pied en longue lanière dirigée en avant, et percé d'une courte fente simple, anale, au côté postérieur. C'est là tout ce que nous avons pu déterminer.

Nous devons plusieurs individus de cette espèce à Mme Dupont.

N° 13. Murex inornatus, Recluz. (Pl. 6, f. 8, et var. 7.)

M. Testa fusiformi, albido fuscescente, contabulata, facie corrosula; anfractibus 6-7, convexo-depressis, suprà planis, subplicatis vel subcancellatis; suturis impressis: infimo ventricoso, spiram superante, varicibus 4-5 robustis, muticis, armato; canali brevi, basi umbilicato; apertura intus albida vel violacea; labro intus denticulato, extus crasso, obsolete fimbriato vel ruguloso, pone transversim sulcato.

Junior. *Plicis superioribus valde prominentibus, lineis elevatis transversis clathratulis; varicibus in infimo 7-8 angustioribus. Testa albido lutescente, lineis fusco-castaneis pallidis seu intensioribus cincta.*

Hab. La mer de Corée. (Col. Petit.)

Le *Rocher inorné* est une coquille fusiforme, d'un blanc-roussâtre, gazée de vert-tendre, qu'elle doit, sans doute.

aux ulves du rivage sur lequel vit ce Mollusque. Son facies a une apparence dépolie et comme corrodée par un acide, ce qui peut être dû (nous le présumons) à ce que l'animal se revêt d'une couche de terre pour se préserver d'une grande chaleur, s'il habite un climat trop chaud. Elle a six à sept tours qui semblent porter des plis peu marqués et des côtes transversales qui, dans un bon état de conservation, doivent former un treillis peu serré et grossier. Cette sculpture, sur nos échantillons, est obscurément dessinée. La spire est en forme de cône aigu, à tours sub-convexes, planes en dessus, bien étagés et séparés par une suture étroite et bien imprimée. Le dernier tour est ventru, plus haut que la spire, et porte de quatre à cinq varices, robustes, mutiques, séparées par des espaces plus larges qu'elles, n'offrant le plus souvent qu'une surface dépolie, ou quelques indices de côtes irrégulières; parfois on y voit un treillis mal dessiné et obsolète. Entre le labre et l'avant-dernière varice, l'espace est sculpté par des côtes transverses, bien marquées, régulières et légèrement écailleuses. Ouverture ovale-arrondie, à péritrème blanc et à intérieur blanchâtre, avec quelques taches irrégulières violettes; mais dans d'autres individus, il est d'un violet uniforme et assez brillant. Son bord externe porte une série de dents graniformes et blanches; il est très épaissi en dehors, avec une sorte d'angle longitudinal irrégulièrement crénelé, offrant l'indice d'une frange très courte; dans d'autres, cet endroit est obtusément arrondi. Ce bord, du côté de l'ouverture, est tantôt garni de petites écailles, tantôt sillonné longitudinalement de rides ou de stries. Canal plus court que l'ouverture, couvert dans son trajet, et ombiliqué à la base.

Dimensions : Hauteur, 31 à 32 mill.; largeur, 19 à 20 mill.; hauteur du dernier tour, 20 à 21 mill.; de la spire, 14 à 16 millimètres.

Une coquille un peu plus jeune et nettoyée, à canal,

non tout à fait fermé, est d'un jaunâtre sâle et un peu fauve, ceinte de lignes marron clair ou foncé ; les plis des tours supérieurs sont bien saillants et croisés par deux lignes élevées formant réseau; le dernier porte de sept à huit varices étroites, saillantes et mutiques, avec des lignes transversales presque effacées. Le canal est imparfaitement couvert; l'ouverture d'un blanc-violacé.

Les caractères de celle-ci viennent compléter ceux qui manquent à l'état adulte de ce Murex.

N° 14. Pleurotoma Saulcydianum, Recluz. (Pl. 5, f. 6.)

P. Testa subfusiformi, turrita, transversim crebre striata, longitudinaliter plicata; anfractibus decenis, superne depressis, albido-lutescentibus, inferne spadiceo-fasciatis; plicis superioribus tuberculiformibus, in ultimo flexuosis, robustisque; anfractu infimo ventricoso, medio late fasciato; labro acuto, suturam versus late emarginato; canali brevissimo, emarginato.

Hab. Le Sénégal. (Coll. Petit.)

Le *Pleurotome de Saulcy* est presque fusiforme, turriculé, ceint de stries transverses nombreuses, bien imprimées, régulières, et garni de plis longitudinaux, tuberculiformes, à l'exception de ceux du dernier tour qui sont robustes et flexueux. Dix tours de spire, d'un blanc-jaunâtre, ornés d'une fascie rouge-brun à leur base : le dernier est sensiblement ventru, plus court que la spire, avec une large bande rouge-brun sur le centre. Canal très court, presque nul, échancré à la base. Ouverture ovale, blanchâtre, laissant voir quelques taches, qui sont des traces de la fascie externe. Lèvre interne réfléchie, adnée, prolongée jusqu'à la rencontre du labre, et là épaissie en une sorte de tubercule déprimé. Bord externe (labre) tranchant, ayant une échancrure large et peu profonde, au-dessous de la suture.

Dimensions : Hauteur, 21 mill.; largeur, 8 mill.; épaisseur, 7 mill.; hauteur du dernier tour, 9 mill.; de la spire, 12 millimètres.

Nous ne connaissons qu'un seul individu de cette intéressante espèce.

N° 15. Pleurotoma Lelieuri, Recluz. (Pl. 5, f. 7.)

P. Testa fusiformi, turrita; anfractibus medio compresso-concavis, bicarinatis, maculis magnis spadiceis, punctis concoloribus supra carinam inferiorem seriatim decoratis; infimo spira minore, carina ultima protuberante, subtus caudaque, lineis elevatis, punctatis cincto; canali aperturam æquante; labro inter carinas late et profunde emarginato.

Hab. Le Sénégal. (Coll. Petit.)

Le Pleurotome de Lelieur est une coquille fusiforme, turriculée, à tours fortement comprimés et concaves dans le centre, et à extrémités carénées : le centre et la carène supérieure sont peints de taches rouge-brun ou sanguines, longitudinales, assez grandes, se continuant jusqu'au sommet de la coquille; la carène inférieure, seule, est ornée d'une série de points de même couleur et également décurrents. Les tours, fort nombreux, douze à quatorze, forment une spire en pyramide aiguë, et sont séparés par une suture superficielle enfoncée, très étroite. Le dernier tour, plus court que la spire, porte également deux carènes, l'inférieure plus saillante, planulée en dessus, et de là jusqu'à la base du canal; ce tour est ceint de lignes spirales, élevées, tachetées, comme la grande carène, de points rouge-bruns. Canal aussi long que l'ouverture, bordé d'une forte côte oblique au côté postérieur et échancré à sa base. Ouverture ovalaire, anguleuse, blanchâtre et fasciée en dedans; lèvre interne réfléchie, adnée, courant de la suture à la base du canal. Labre saillant en

avant, tranchant, profondément et largement échancré entre les deux carènes.

Dimensions : Hauteur, 33; largeur de la carène inférieure, 23 1/2; hauteur du dernier tour, 16; hauteur de la spire, 18 millimètres.

N° 16. Helix *(carocolla)* Cleryi, Recluz. (Pl. 5, f. 10.)

H. Testa trochiformis, imperforata, alba, zona rufa spiraliter decorata; anfractibus senis, depresso-convexiusculis, oblique striatis; infimo spira breviore, carinato : carina alba, angusta, acuta; inferna facie convexa, basi albo-lutescente, opaca, medio fere vitrea, ad periphæriam castanea; apertura valde obliqua, triangulari, inferne arcuata; labro antice angulato, margine subreflexo.

Hab. Les îles Salomon. (Coll. Petit.)

Coq. trochiforme, inperforée, carénée, blanche, ornée d'un ruban spiral marron assez large. Six tours de spire déprimés, peu convexes, marqués de petites rides ou stries irrégulières, obliquant de haut en bas, et d'avant en arrière. Suture fine et bien imprimée. Dernier tour un peu plus court que la spire, peint d'une fascie marron, bordée d'une zône jaunâtre, en dessus et en dessous, ayant une carène blanche et aiguë. Face inférieure du dernier tour convexe, peinte de blanc mat gazé de jaune près de l'ouverture, de blanc-vitré dans le milieu, marron au-dessus, et d'une zône étroite et blanche près de la carène. Spire conique et presque aiguë. Point d'ombilic. Ouverture très oblique, trigone : un des angles à la partie supérieure, l'autre occupe le côté postérieur, et le troisième se voit à l'angle de la carène; sa partie inférieure forme un arc sous-tendu, ceintré en dedans. Le bord externe (qui est prolongé en angle aigu) est tranchant, blanchâtre, et presque ou très peu réfléchi en dehors. L'intérieur de l'ou-

verture montre en haut et en bas une zône blanche, ainsi que dans le milieu, et deux zônes marron alternant avec les autres : on peut dire qu'elle est blanche et bifasciée de marron.

Dimensions : Hauteur, 14 mill.; largeur (du milieu du labre au côté postérieur), 19 mill.; hauteur de la spire, 9 mill.; du dernier tour, 8 millimètres.

Cette belle Hélice ressemble à la Trochiforme, mais elle est proportionnellement moins haute, plus large, et plus agréablement ornée de bandes colorées.

N° 17. Helicina Moquiniana, Recluz. (Pl. 5. f. 8.)

H. Testa trochiformi, carinata, albo-lutescente, aurantio punctata et fasciata; anfractibus senis, convexo-depressis : supremis fulvis, lævigatis, duobus infimis, transversim regulariter striatis, cum interstitiis obscure subgranosis; infimo maculis parvis biseriatim picto, carinato; inferna facie convexa, concentrice striata, luteola, radiis obliquis, arcuatis punctis aurantiis ornata; labro crasso, reflexo.

Hab. L'île Salomon. (Coll. Petit.)

Coquille trochiforme, carénée, d'un blanc-jaunâtre, tiquetée de points orangés peu apparents sur les deux derniers tours, qui sont en outre peints de deux séries de points carrés d'un orangé plus intense, l'une supérieurement, et l'autre inférieurement. Six tours de spire peu convexes, labourés de stries fines, régulières, spirales, nombreuses, qui vont en s'effaçant sur la moitié du quatrième tour. Les trois premiers sont tout à fait lisses et fauve-unis. Le dernier porte à sa base une carène blanche, comprimée dessus et dessous, ce qui la détache parfaitement. La face inférieure de ce tour est presque aussi convexe que la supérieure, également imprimée de stries concentriques, mais plus fines, et peinte, sur un fond jaune peu intense, de lignes orangées, arquées, obliques

rayonnantes, comme tremblées; bordée près de la carène d'une fascie étroite de même couleur. Ouverture trigone, à angle antérieur bien arrondi; bord interne sinueux; l'externe épais, blanc et réfléchi en dehors.

L'opercule de cette espèce est testacé, d'un rouge de sang à l'extérieur, et là imprimé légèrement de stries, ou fines rides arquées, devenant de plus en plus raccourcies au fur et à mesure qu'elles avancent vers le côté interne de cet opercule. Sur ce côté, sa marge est amincie. La face interne, d'une couleur livide, porte l'empreinte du muscle columellaire, qui l'attache à l'animal.

Dimensions : Hauteur, 11 mill.; largeur, 15 mill.; hauteur du dernier tour, 8 mill.; de la spire, 7 millimètres.

La couleur de cette espèce rappelle celle d'une petite Hélicine des Antilles; mais sa forme l'en différencie suffisamment, car la spire de la nôtre est conique, et celle de l'autre simplement convexe.

N° 18. Cyclostoma Apiæ, Recluz. (Pl. 6, f. 10 et 11.)

C. Testa trochiformi, umbilicata, albida vel pallide fusca, depolita; anfractibus senis, convexo-rotundatis, 3-4 superioribus muticis, duobus inferioribus oblique costatis; in penultimo costis depressis, parum fractis, præterea lineis numerosis cincto, spira conico-depressa, infimo anfractu æquante, apice obtuse-rotundata, facie inferna convexa, profunde umbilicata; apertura rotundata, penitus obliquata; peritremate acuto, circulari.

Hab. La baie Apia (île Opolu). M. Charbonnier.

Coquille trochiforme, ombiliquée, blanchâtre, ou d'un brun-pâle, d'un aspect terne; formée de six tours de spire, dont les trois à quatre supérieurs sont unis, et les deux inférieurs garnis de gros plis ou côtes obliques, d'avant en arrière, et de haut en bas. Sur l'avant-dernier.

les côtes sont affaissées, moins bien dessinées, et en outre surmontées de stries ou fines lignes élevées, circulaires et nombreuses, qu'on n'aperçoit point sur le dernier, dont les côtes sont mieux formées. La face inférieure de celui-ci est convexe et percée, dans le centre, d'un ombilic très profond, un peu évasé en entonnoir, et terminé par un angle aigu à peine saillant. Ouverture légèrement oblique, blanchâtre dans le fond, à péritrème simple, tranchant et circulaire. Spire et dernier tour d'égale hauteur. Opercule pellucide, subcorné, concave et blanchâtre en dessus, convexe, multispiré, pointu au centre, et de couleur de corne brillante en dessous.

Dimensions : Hauteur, 10; largeur, 10-11 millimètres; hauteur du dernier tour, 10; de la spire, 10 millimètres.

N° 19. Cyclostoma *(Pterocyclos)* Charbonnieri, Recluz. (Pl. 5, f. 12 et 13)

C. Testa anfractibus teretibus orbiculatim involutis, supernè planulata, subtus late umbilicata; subepidermide lutea, striisque radiantibus creberrimis ferente, subtus alba, lineis latis zigzag formibus, spadiceis, pulchre picta; suturis valde concavis; anfractu ultimo parum bi-angulato: angulis crinis nigris seriatis, arcuatis, armato, ad suturam aperturamque versus canali albido retrorsum flexo ostendente; infima facie late umbilicata; apertura valde obliqua, peritremate circulari, margine tenui, horizontali, latiusculo.

Operculo testaceo, trochleiformi, utraque facie multispirato, supra albido, subtus corneo-pallide-aurantio, ad peripheriam orbiculiferi.

Hab. Borneo. Rapportée par M. Charbonnier.

Cyclostome élégant, formé de cinq tours cylindriques, graduellement rétrécis et enroulés de manière à donner à la coquille une forme orbiculaire, planulée en dessus, et si largement ombiliquée en dessous, qu'elle montre tous ses tours. Elle est revêtue d'un épiderme jaune, teinté de

verdâtre, parsemé de crins noirs peu allongés et raides, et imprimé de stries fines, rayonnantes et pressées. Sous cet épiderme fort remarquable, le test est blanc et peint, en travers de la direction des tours, de lignes larges, anguleuses, disposées en zigzags courant jusque sur la face inférieure. Sutures largement et profondément canaliculées jusqu'au sommet des tours. Dernier tour légèrement bi-anguleux sur le centre, avec les angles armés d'une série de crins noirs fléchis en arrière, et portant, à 5 millimètres du bord de l'ouverture, un canal en tuyau conique, assez long, et courbé en arc en arrière. Ouverture très oblique, blanchâtre à l'orifice, d'un brun-rougeâtre à l'intérieur; elle est orbiculaire, et son péritrème continu. Celui-ci qui, avant l'état adulte est tranchant et simple, se revêt à l'extérieur, avec l'âge, d'un bord lamelleux, mince, presque horizontal, mais tendant à s'infléchir principalement vers le haut, où cette marge est plus large et diminue graduellement du côté postérieur. Au-dessus de l'inflexion supérieure de celle-ci se montre une gibbosité, concave en dedans, qui nous paraît l'indice d'un autre canal, mais imparfait.

L'opercule, qui est testacé, imite, par sa forme, la poulie d'un puits. Il est orbiculaire, plane, multispiré des deux côtés, creusé sur son tranchant, et disposé ainsi à recevoir plusieurs tours d'un fil de soie. Sa face externe est d'un blanc mat, et l'interne revêtue d'une couche cornée, brillante et orangée.

Dimensions : Diamètre du bord du labre au côté postérieur, 27; en sens opposé, 14; hauteur, 6 millimètres. Diamètre de l'ombilic, 8 1/2 et 9 millimètres; profondeur, 5 millimètres 1/2.

La coloration, le canal en tuyau refléchi, la gibbosité située à la partie supérieure et externe de la marge du péritrème, les deux angles du dernier tour, garnis chacun de poils raides, criniformes, réfléchis en arrière et

assez longs, dont la rangée supérieure se continue encore un peu à la suture de l'avant-dernier tour, rendent cette espèce très remarquable. Tous ces caractères la différencient des autres du même groupe.

N° 20. AMPULLARIA PYGMEA, Recluz.

A. Testa ovato-globosa, tenui, perforata, parvula, pallide fulva, longitudinaliter substriata; anfractibus quinis, convexis, supra depresso-planiusculis, medio obscure fulvo-zonatis, spira conica, acuta: ultimo-anfractu ventricoso, spira majore, supra medium obscure fasciato; apertura semi-rotunda; labio subrecto; labro tenui, acuto, supra medium sinuato; umbilico mediocri, semilunato. Operculo?

Hab. Les ruisseaux de l'île Elephanta (Bombay).

Petite coquille ovale-globuleuse, très mince, perforée, d'un blanc-fauve, ou d'un fauve décidé, montrant sous la loupe de légères stries d'accroissement. Elle est formée de cinq tours convexes, déprimés largement en dessus et presque planes, montrant, par transparence, une fascie décurrente et étroite d'un fauve-brun, qui, sur le dernier tour, occupe une place au-dessus du milieu. Spire conique, aiguë. Suture très étroite. Dernier tour ventru, plus haut que la spire. Ouverture demi-ronde; bord interne presque droit; bord externe très mince, tranchant et sinueux au-dessus de son milieu. Ombilic médiocre, semi-lunaire.

Opercule inconnu.

Dimensions: Hauteur, 7 1/2 à 8 mill.; largeur du dernier tour, 7 mill.; hauteur du dernier tour, 5 mill.; de la spire, 3 millimètres.

Cette coquille a été rapportée par M. le docteur Charbonnier.

Notice sur le genre *Heteroceras*, de la classe des Céphalopodes, par M. Alcide d'Orbigny.

Après avoir formé, dans notre *Paléontologie française*, pour des modifications singulières de coquilles de Céphalopodes, les genres *Ancyloceras*, *Toxoceras*, *Ptychoceras* et *Helicoceras*, nous pouvions croire que les plus étranges formes que la nature pût créer, dans cette classe, nous étaient connues : nous étions cependant loin d'en avoir épuisé le nombre. Bientôt les recherches incessantes, faites avec un zèle remarquable, dans les montagnes des Basses-Alpes et du Var, par M. Astier, que nous citons toujours avec un nouveau plaisir, amenaient encore, entre nos mains, de nombreuses formes nouvelles. Nous reconnaissions, en effet, les *Hamulina*, forme intermédiaire entre les *Hamites* et les *Ptychoceras*, et surtout le genre *Heteroceras*, plus extraordinaire encore. Jusqu'alors le genre *Turrilites*, avec son enroulement spiral oblique, et le genre *Hamites*, à spire elliptique sur le même plan, et terminée par une crosse, paraissaient séparés l'un de l'autre par des caractères impossibles à se trouver réunis. Nous le croyions aussi, avant de connaître le genre *Heteroceras*, qui pourtant vient nous offrir cette réunion extraordinaire. C'est, comme on peut en juger par les figures, une *Turrilite*, par la spire terminée par une crosse analogue à la crosse des Hamites. C'est, enfin, pour nous servir des paroles d'un savant récemment enlevé à la science, le maximum de *dévergondage de formes parmi les Céphalopodes*, à l'époque des terrains crétacés.

Ce nouveau genre ne nous étant pas connu lors de la publication des Céphalopodes, dans notre ouvrage sur les fossiles de France, nous allons non seulement en donner les caractères, mais encore décrire et figurer quel-

ques espèces principales, et indiquer la monographie de ces singuliers êtres des temps passés.

Genre Heteroceras, d'Orb. 1847.

Coquille multiloculaire, spirale, enroulée obliquement, puis se projetant en une crosse séparée. *Spire* régulière au commencement, alors composée de tours plus ou moins nombreux, contigus, enroulés obliquement, et représentant un cône variable. Le dernier tour se sépare des autres, sur un plan d'enroulement différent, oblique inférieurement de haut en bas, par rapport aux autres, et se recourbe en crosse à son extrémité. La crosse, sans doute destinée à contenir l'animal, est dépourvue de cloisons à son extrémité. *Bouche* ronde, ou ovale. Nous n'y avons jamais remarqué de bourelet terminal, mais cela tient peut-être à ce que nous ne connaissons pas encore d'individus bien complets. Les *cloisons*, lorsque la coquille est enroulée, sont irrégulières, non symétriques, comme chez les Turrilites, où le lobe dorsal est sur la partie convexe externe des tours, mais lorsque la crosse contient des cloisons sur une partie de sa longueur libre, ces cloisons deviennent symétriques, et analogues aux cloisons des *Toxoceras* et des *Ancyloceras* comprimés. Le siphon est externe dans les deux cas.

Rapports et différences. En tout semblables aux *Turrilites*, par les tours enroulés obliquement et contigus, les *Heteroceras* s'en distinguent par le dernier tour, qui se détache des autres et se termine en une crosse analogue aux crosses des *Hamites* et des *Ancyloceras*. Voisins, par leur dernier tour en crosse, des deux genres que nous venons de citer, ils en diffèrent par leur spire enroulée obliquement et conique. En un mot, avec des caractères que nous trouvons partiellement dans les *Turrilites* et les *Hamites*, ce genre les réunit sur la même coquille, et diffère autant de l'un que de l'autre.

Le genre *Heteroceras* n'existe plus à l'état vivant. Dans les couches terrestres, il a commencé à se montrer avec la faune supérieure de l'étage néocomien, ou pour mieux dire dans la fraction que nous avons désignée sous le nom d'*Urgonien*. Alors les espèces sont à leur maximum de développement, nous en connaissons quatre; puis on le retrouve dans l'étage sénonien ou craie blanche, où il ne montre plus qu'une espèce.

Espèces de l'étage néocomien supérieur, ou urgonien.

N° 1. HETEROCERAS ASTIERANUM, d'Orb. 1851.

(Pl. 4, fig. 1.)

Dimensions : Grand diamètre de l'ensenble, 260 millimètres.

Coquille irrégulière. *Partie spirale* représentant un cône ouvert, légèrement ombiliqué, formé de plusieurs tours enroulés obliquement et en contact, presque cylindriques, ornés en travers de fortes côtes obliques, simples, également espacées. Le dernier tour, au lieu de suivre l'enroulement ordinaire, commence par redescendre sur les autres, puis il se détache entièrement, se projette en une partie droite comprimée, égale à quatre fois, au moins, le diamètre de la spire, et se termine par une crosse. Cette partie projetée est déprimée également, ornée de grosses côtes transverses, plus larges sur la partie externe, où elles sont simples; mais sur la région interne, une petite côte intermédiaire naît entre chacune des côtes principales. Les cloisons occupent, dans l'individu figuré, jusqu'aux deux tiers de la partie projetée, ce qui donne la certitude que cette partie devait être beaucoup plus allongée.

Rapports et différences. Voisine à la fois, par ses côtes, des deux espèces suivantes, celle-ci s'en distingue par sa crosse beaucoup plus prolongée, moins arquée, et surtout par les petites côtes intermédiaires de la partie interne de cette partie.

Localité. M. Astier l'a recueillie aux environs de Barême (Basses-Alpes), dans le calcaire bleuâtre de la partie supérieure de l'étage néocomien. Elle paraît être rare. De notre collection.

Explication des figures. Pl. 4, fig. 1. Individu réduit, vu en dessus; nous avons tracé au trait la continuation de la crosse qui est indiquée par les cloisons. Cette partie étant indispensable à la suite des cloisons aériennes, pour contenir l'animal.

N° 2. Heteroceras Emerici, d'Orb. 1850.

(Pl. 3, fig. 1.)

Turrilites Emerici, d'Orb. 1842. Paléont. franç. Terrains crétacés 1, p. 580, pl. 141, fig. 3-6.

Heteroceras Emerici, d'Orb. 1850. Prod. de Paléont. Strat. 2, p. 102, étage 17ᵉ, N° 653.

Dimensions : Grand diamètre de l'ensemble, 100 millimètres.

Coquille ovale, déprimée dans son ensemble. *Partie spirale* formant une spire conique, dont l'angle est de 75 degrés, ombiliquée en dessus, formée de cinq tours arrondis, contigus, pourvus, en travers, de côtes obliques simples, un peu flexueuses, également espacées. Le dernier tour change d'axe d'enroulement, redescend sur les autres, se détache ensuite tout à fait et se projette en une crosse courte, arquée, peu éloignée de la spire. La partie libre est un peu comprimée, pourvue de côtes égales, obliques, simples, presque effacées sur la région interne. La crosse forme, avec l'enroulement de la spire, un angle très prononcé, n'étant pas sur le même plan.

Rapports et différences. Cette espèce ressemble, dans la partie spirale, à l'espèce précédente, mais elle s'en distingue par sa crosse moins allongée, plus arrondie, par le manque de petites côtes intermédiaires à la partie interne de la crosse. Avec une forme analogue à l'*Heteroceras*

bifurcatum, celle-ci en diffère par ses côtes simples, au lieu d'être bifurquées.

Localité. Cette espèce est la plus commune, indépendamment de nombreux fragments de la spire, nous en connaissons au moins quatre échantillons complets, qui sont entre les mains de MM. Astier, Joubert, Kœchlin, Sismoda, et dans notre collection. On l'a recueillie à la Doire, à Escragnolle (Var), à Anglès, et à Barème (Basses-Alpes), et aux environs de Nice, dans le calcaire néocomien supérieur.

Histoire. Ne connaissant que la partie spirale, nous l'avions décrite et figurée, en 1842, dans notre *Paléontologie française*, sous le nom de *Turrilites Emerici*, mais ayant pu voir plusieurs échantillons entiers, nous l'avons placée, sous le même nom, dans le genre *Heteroceras*.

Explication des figures, pl. 3, fig. 1. Coquille entière, de grandeur naturelle, vue du côté de la spire

N° 3. Heteroceras bifurcatum, d'Orb. 1851.

(Pl. 3, fig. 2, 3.)

Dimensions: Grand diamètre de l'ensemble, 65 millimètres.

Coquille ovale, épaisse dans son ensemble. Partie spirale conique, ombiliquée, formée de tours convexes, contigus, ornés, en travers, de grosses côtes. Le dernier se sépare des autres, comme chez l'espèce précédente, mais reste peu éloigné, très arqué en crosse courte, pourvu partout de grosses côtes transverses, presque toutes bifurquées vers la moitié de la largeur des tours, et formant deux côtes égales à la partie externe, tandis que les côtes sont très atténuées à la région interne.

Rapports et différences. Plus voisine de l'*H. Emerici*, que des autres, par ses caractères d'ensemble, elle s'en

distingue bien nettement par ses côtes bifurquées, au lieu d'être simples.

Localité. Elle a été recueillie aux environs de Barême (Basses-Alpes), dans l'étage néocomien supérieur. De notre collection.

Explication des figures, pl. 3, fig. 2. Coquille de grandeur naturelle, vue du côté de l'ombilic. Fig. 3. La même, vue du côté opposé.

N° 4. HETEROCERAS ABICHANUM, d'Orb. 1851.

Nous indiquons, sous ce nom, une charmante espèce d'*Heteroceras*, découverte dans les terrains néocomiens des montagnes du Caucase, par le savant géologue et ingénieur des mines de Russie, M. Abich, qui a bien voulu nous la communiquer. Elle est surtout caractérisée par sa spire couverte de tubercules aigus, ce qui la distingue bien nettement des trois précédentes.

Espèces de l'étage sénonien, ou craie blanche.

N° 5. HETEROCERAS POLYPLOCUS, d'Orb. 1850.

Prodrôme de Paléontologie stratigraphique 2. p. 216. Etage 22. N° 101. C'était le *Turrilites polyplocus*, Roemer, 1841. Nordd. Kreid. p. 92. N° 4, pl. 14, fig. 1, 2, qui se trouve en Allemagne, à Dülmen et à Lemforde.

NOTE sur une nouvelle espèce géante du genre *Terebrirostra*, de la classe des Brachiopodes, par M. ALCIDE D'ORBIGNY.

Nous avons, en 1847, séparé des Térébratules ordinaires, sous le nom de *Terebrirostra*, des coquilles bien

distinctes de toutes les manières, très remarquables, surtout, par le prolongement extraordinaire du crochet de la grande valve. La première espèce de ce genre, le *Terebratula lyra*, de Sowerby, avait justement attiré l'attention des paléontologistes ; aussi, en la plaçant au genre *Terebrirostra*, dans notre Paléontologie française, avons-nous été heureux de pouvoir y adjoindre trois autres espèces nouvelles de la même forme. Toutes les espèces de ce genre ayant, jusqu'ici, des dimensions très restreintes, nous avons été surpris, lorsque parmi un très grand nombre de coquilles fossiles que nous devons à l'obligeance de M. l'abbé Bargès, nous avons rencontré une coquille réellement géante, puisqu'elle a plus de deux fois le diamètre des autres. Nous croyons devoir la publier spécialement, autant pour l'intérêt qui s'y rattache, que pour utiliser et faire connaître les intéressantes recherches d'un savant modeste, dont les loisirs sont consacrés à la paléontologie.

Voici les caractères que nous avons assignés au genre *Terebrirostra* :

Animal fixé par un pédoncule, sortant d'une ouverture de la grande valve.

Coquille testacée, de contexture perforée, généralement allongée, inéquivalve ; la grande valve bien plus longue que l'autre, prolongée en un long rostre déprimé, sur lequel est une longue *area* aplatie, lisse, étendue de la charnière au crochet, qui est étroit, long, droit. La petite valve est ovale, courte, n'occupant quelquefois que le tiers de la longueur de l'autre. *Ouverture* ronde, placée à l'extrémité du crochet, et entamant autant celui-ci que l'*area*, sur laquelle est un *deltidium* unique, médian, très allongé ; *charnière* formée, à la petite valve, de dents latérales qui entrent dans des fossettes de la valve opposée. Une longue apophyse s'étend en dehors du crochet de la petite valve

et entre sous le deltidium du côté opposé. *Appareil interne* formé, sur la petite valve, d'une lame médiane très prononcée, destinée sans doute à recevoir les arcs de l'apophyse brachial. *Ornements extérieurs* formés de côtes rayonnantes dichotomes.

Rapports et différences. Ce genre diffère des *Terebratula* par son crochet prolongé, par la présence d'un area, et par son deltidium entier. Pourvu, comme les *Fissurirostra*, d'une large area, d'un deltidium entier, et d'un crochet prolongé, ce genre s'en distingue par la valve inférieure bien plus longue, par son area plus allongé, par son ouverture ronde, au lieu d'être en fente, et entamant autant l'area que le deltidium, au lieu d'être propre à la partie externe du crochet seulement.

Ce genre, au moins jusqu'à présent, est spécial aux terrains crétacés, dont il n'occupe que trois époques, les étages néocomien, albien et cénomanien, où il a son maximum de développement spécifique. Nous donnons la liste des espèces connues.

N° 1. *Terebrirostra neocomiensis*, d'Orb. 1847. Paléontologie française, t. 4, p. 127, pl. 519, fig. 1-5, de l'étage néocomien de Morteau (Doubs).

N° 2. *T. Arduennensis*, d'Orb. 1847. Paléont. 4, p. 128, pl. 519, fig. 6-10, de l'étage albien, ou gault de Grandpré (Ardennes).

N° 3. *T. lyra*, d'Orb. 1847. Paléont. 4, p. 129, pl. 519, fig 11-19, de l'étage cénomanien du Havre; de Chute-Farm (Angleterre).

N° 4. *T. canaliculata*, d'Orb. 1847. Prodrome de Paléont. strat. 2, p. 173, étage 20, n° 555, *Terebratula canaliculata*, d'Archiac, mém. de la Société géologique, 2e série, 2, p. 331, pl. 21, fig. 15, de l'étage cénomanien de Tournay (Belgique).

N° 5. TEREBRIROSTRA BARGESANA, d'Orb. 1851.
(Pl. 4, fig. 2-5.)

Dimensions. Longueur, 49 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur, 55 centièmes; épaisseur, 50 centièmes; longueur de la valve inférieure, 71 centièmes; angle apicial, 44°.

Coquille ovale, anguleuse, très renflée, très allongée, et prolongée en rostre à sa région cardinale, élargie à la région palléale, ornée de petites côtes dichotomes rayonnantes, égales partout en grosseur. Grande valve bien plus longue que l'autre, un peu plus bombée, sans sillon médian, ni échancrure sur la région palléale, à crochet arqué, prolongé, pourvu d'un meplat sur l'area. Petite valve ayant sa plus grande largeur au milieu, légèrement tronquée à la région palléale. La commissure palléale est un peu flexueuse.

Rapports et différences. Par sa grande taille, par ses côtes très nombreuses, égales, par sa forme plus trapue, plus courte, cette espèce se distingue bien nettement des quatre espèces précédentes.

Localité. M. l'abbé Bargès, à qui nous dédions cette curieuse espèce, l'a recueillie dans l'étage cénomanien, entre la Bédoule et Cassis (Bouches-du-Rhône), où elle se trouve, dans un calcaire compacte, avec le *Codiopsis doma*, le *Janira quinquecostata*, le *Rhynchonella Lamarckiana*, le *Terebratula biplicata*, et beaucoup d'autres espèces caractéristiques de cet étage.

Explication des figures, pl. 4, fig. 2. Coquille de grandeur naturelle, vue du côté de la petite valve. Fig. 3. La même, vue du côté de la grande valve. Fig. 4. La même, vue sur le côté. Fig. 5. La même, vue sur la région palléale.

Quelques mots sur l'Art de conserver les Mollusques destinés aux recherches anatomiques, par M. Gratiolet.

On sait quelles difficultés les anatomistes éprouvent souvent dans la dissection des Mollusques qui leur sont rapportés des régions lointaines : le plus souvent ces animaux sont plongés vivants dans l'alcool, où leurs tissus se rétractent et se durcissent, au point que la plupart des recherches délicates sont interdites à ceux qui les examinent ; d'autres fois, au contraire, ils arrivent dans un tel état de ramollissement, ou pour mieux dire de dissolution, qu'ils ne peuvent plus servir, en sorte que beaucoup de travaux se trouvent perdus pour leurs auteurs et pour la science.

Je crois donc faire une chose utile en donnant aux voyageurs quelques indications qui, sans résoudre toute la difficulté, préviennent cependant les principaux inconvénients des méthodes qu'on suit le plus souvent en voyage.

A. Les Mollusques destinés aux dissections ne doivent point être plongés vivants dans les liqueurs où on les conserve.

En effet, ces liqueurs durcissent l'animal, et il est ensuite très difficile de le ramollir. On devra, en conséquence, le faire mourir préalablement. Cette opération est peut-être la plus importante.

Si l'animal est couvert d'une coquille épaisse et profondément caché dans ses replis, on brisera en premier lieu la coquille avec précaution, afin d'exposer immédiatement tout l'animal à l'action du liquide conservateur. Sans cette précaution, il serait la plupart du temps impossible de

conserver le foie et les viscères. On le plongera ensuite dans le liquide spécial où il doit mourir.

Ce liquide n'est autre chose que de l'eau douce légèrement acidulée avec de bon vinaigre, ou mieux encore avec de l'acide acétique ordinaire. L'animal s'y contracte d'abord avec beaucoup d'énergie et s'y tourmente en cent manières. Mais au bout de quelque temps, ses contractions s'affaiblissent, il s'affaisse, et au moment où il meurt, il est dans un état de flaccidité complète. On saisit ce moment pour le retirer du liquide, on le lave avec soin dans l'eau douce, et l'on peut s'assurer alors que les tissus ont conservé toute leur mollesse.

Si l'on se propose de conserver très longtemps l'animal, on le plonge ensuite dans de l'alcool très affaibli, et ramené à 12° à peu près. On devra l'y laisser plongé pendant quelques heures, jusqu'au moment où l'imbibition sera complète. A ce moment seulement, ce liquide devra être remplacé par un alcool plus riche, et conservé dans un bocal hermétiquement bouché.

Il est fort important de ne point entasser un grand nombre d'animaux dans le même bocal. On doit au contraire conserver autant que possible chaque animal dans un vase particulier. Je sais ce que cette prescription peut avoir de difficile pour les voyageurs; toutefois, ils ne parviendront à de beaux résultats, qu'à la condition d'y avoir égard.

L'acide acétique dont je recommande ici l'emploi, peut être lui-même employé comme liquide conservateur. Il convient surtout pour la conservation des Mollusques qu'on ne veut conserver qu'un ou deux mois; il doit dans tous les cas être fort étendu, et les vases où l'on enferme les pièces à conserver, doivent être, ce qui est une précaution fondamentale, hermétiquement fermés.

Ce moyen de préparation et de conservation que je décris ici à propos des Mollusques, ne convient pas moins

lorsqu'il s'agit de conserver des animaux de la famille des Hirudinées ; les résultats qu'on obtient ici sont si remarquables, que ces animaux peuvent être préférés dans beaucoup de cas aux animaux frais, surtout pour les injections fines. Mais qu'il me suffise de remarquer en passant ces choses.

B. Si l'on destine les pièces que l'on recueille à des recherches spéciales sur le système nerveux, on pourra user avec le plus grand avantage du procédé suivant :

L'animal sera plongé vivant dans une solution de chlorure de zinc marquant 25° à l'aréomètre. Non seulement ce liquide conserve merveilleusement la pièce, mais il rend le système nerveux très apparent, et permet de le disséquer avec la plus grande facilité. Je ne doute point que les anatomistes ne tirent un grand parti de pièces ainsi conservées. Toutefois, je n'oserais absolument conseiller ce moyen, s'il s'agissait de la conservation d'animaux de l'ordre des Palliobranches (Brachiopodes), n'ayant jamais eu occasion d'en essayer l'action sur eux. Mais à priori, je ne doute pas qu'on n'en obtînt d'excellents résultats. Mais c'est surtout pour la conservation des Lamellibranches que je crois devoir en conseiller l'emploi ; des pièces ainsi préparées ont d'autant plus d'intérêt, qu'on peut non seulement les disséquer, mais encore les mouler avec la plus grande exactitude, comme l'a prouvé M. Sthâl, l'habile mouleur du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Cet ingénieux artiste a en effet obtenu par ce procédé des images en cire qui imitent la nature avec une grande perfection, et pourraient être d'un grand secours aux amateurs de conchyliologie, et surtout aux professeurs de la province qui manquent en général de collections suffisantes.

Mon but n'est point de donner ici une histoire de tous les moyens par lesquels peuvent être conservés les Mollusques, et en conséquence, je ne dirai rien des solutions

mercurielles qui ont été préconisées dans ces derniers temps. Dans cette note, j'ai eu surtout en vue les anatomistes. Les moyens que je propose ne rempliraient qu'imparfaitement le but, si l'on tenait surtout à conserver le système de coloration des animaux. Sur ce dernier point, nous renvoyons au liquide dont on a indiqué la composition dans ce Journal, 1er volume (année 1850), p. 215.

TESTACEA NOVISSIMA INSULÆ CUBANÆ, etc..... auctore ART. MORELET. Pars II. 1851.

Description de Coquilles nouvelles de l'île de Cuba et de l'Amérique centrale, par M. A. MORELET, 2e fascicule. 1851.

M. Morelet a publié, en 1849, la description d'une partie des coquilles qu'il avait découvertes tant dans l'île de Cuba, que sur divers points de l'Amérique centrale, et nous avons rendu compte de cet intéressant travail dans le premier volume du *Journal de Conchyliologie* (p. 88), en annonçant que l'auteur se proposait de revoir et de compléter plus tard cette publication.

M. Morelet vient de remplir sa promesse en donnant la description de soixante-cinq autres espèces de coquilles appartenant aux genres suivants :

Helix.	11	espèces.	Pupa.	1	espèces.
Bulimus.	7	id.	Succinea	2	id.
Achatina.	2	id.	Planorbis.	4	id.
Glaudina.	2	id.	Physa.	4	id
Cylindrella.	1	id.	Ancylus.	2	id

Helicina.	4 espèces.	Anodonta.	1 espèces.
Cyclostoma.	7 id.	Unio.	4 id.
Paludina.	5 id.	Cyclas.	1 id.
Valvata.	1 id.	Cyrenoides.	1 id.
Melania.	4 id.	Cyrena.	1 id.

Ce serait, avec les coquilles précédemment décrites par M. Morelet, cent cinquante espèces nouvelles qu'il aurait trouvées dans les localités qu'il a explorées; mais il reconnaît, dans une note qui termine son travail, que quelques-unes de ces espèces lui paraissent avoir déjà été décrites antérieurement.

« Il est bien difficile, dit l'auteur avec raison, en pré-
» sence des descriptions sans nombre qui constatent les
» découvertes modernes, d'assigner à l'espèce sa véritable
» place dans le grand catalogue de la création, et souvent
» même de décider si elle y a été inscrite ou non par les
» savants. Cette observation s'applique surtout aux Mol-
» lusques, non seulement parce que cette famille s'est
» accrue considérablement depuis quelques années, mais
» parce que les animaux qui la constituent, n'offrent pas
» toujours, dans leur expression testacée, des caractères
» assez bien définis pour permettre de circonscrire nette-
» ment leurs genres et leurs espèces. »

Ces observations sont justes : aussi les auteurs devraient-ils s'attacher à prévenir la confusion qu'entraînent les synonymies, soit en faisant figurer leurs coquilles, soit en donnant une description détaillée, et en faisant ressortir les caractères qui doivent faire distinguer chacune de leurs espèces des espèces voisines.

Sous ce rapport, le travail de M. Morelet laisse un peu à désirer, et nous lui en ferions un reproche, si nous ne devions le considérer que comme un simple synopsis, au moyen duquel il a voulu prendre date : il est probable que, ainsi qu'il l'a fait pour son ouvrage sur les coquilles du Portugal, il publiera sous une autre forme, et avec des

planches, la riche série des espèces qu'il a recueillies en Amérique.

Nous profiterons de la circonstance pour reconnaître l'erreur que nous avons commise, en rendant compte de son premier travail : nous disions que l'*Helicina constellata* de M. Morelet nous semblait appartenir au genre *Helix* les exemplaires que nous avions sous les yeux ne présentant pas d'opercule : nous avons reconnu depuis que cette charmante coquille en était pourvue, et qu'elle appartenait bien au genre *Helicina*.

S. P.

Catalogue of the Shells contained in the collection of John C. Jay M. D., New-York 1850.

Catalogue des coquilles de la collection de M. le docteur Jay. Un vol. grand in-4°.

M. le docteur John C. Jay, de New-Yorck, membre de plusieurs Sociétés savantes, vient de publier, sous le titre ci-dessus, la liste des coquilles renfermées dans sa riche collection.

L'auteur donne pour chaque espèce et pour quelques variétés, l'indication de l'habitat, ainsi que la citation d'une bonne figure, en même temps qu'il fait connaître les principales synonymies : les genres sont classés d'après le système de Lamarck, avec introduction dans sa nomenclature d'un certain nombre de genres établis depuis quelques années : les espèces sont rangées dans l'ordre alphabétique.

Ce travail, qui a dû donner beaucoup de peine à M. J. Jay, et l'entraîner dans des dépenses considérables, est fait avec un soin remarquable, au point de vue scientifique.

comme sous le rapport de la composition typographique, et si quelques inexactitudes peuvent être signalées, c'est qu'il est impossible de n'en pas laisser passer quelques-unes dans une publication de ce genre.

La liste des espèces et des variétés saillantes citées dans ce catalogue, qui a 460 pages, s'élève à 10,874, non compris les synonymies. C'est dire combien cette publication, dont le prix n'est que de trois dollars (15 francs), sera utile à toutes les personnes qui s'occupent de conchyliologie.

Le plus modeste amateur ne pourra se dispenser de faire l'acquisition d'un livre qui l'aidera puissamment dans la classification de ses coquilles; qui le mettra sur la voie pour reconnaître, d'après les figures citées, les espèces qu'il possède, et qui fera voir d'un seul coup d'œil les espèces qui lui manquent dans chaque genre, ainsi que les localités d'où elles proviennent. Envisagée sous ce point de vue, la publication de M. J. Jay doit être regardée comme un vrai service rendu à la conchyliologie, car en facilitant les études des amateurs, il contribuera à développer le goût des hommes studieux pour cette branche de l'histoire naturelle; mais ce ne sera pas la seule obligation que nous aurons à l'auteur; en effet, son œuvre rendra bien moins pénible désormais l'accomplissement d'une tâche plus importante, c'est-à-dire la composition d'un catalogue complet de toutes les coquilles décrites : nous verrions néanmoins avec un grand plaisir que M. J. Jay n'en laissât pas l'honneur à un autre, et qu'après avoir fait plus des deux tiers de la besogne, il donnât ce catalogue général si vivement désiré par les conchyliologues.

En attendant, cet ami désintéressé des études qui nous occupent se propose de publier, chaque année, un supplément contenant les additions et rectifications qu'il y aurait lieu d'apporter à son catalogue. S. P

Sur la distribution géographique des espèces du genre Bulime, par M. Reeve.

M. Lovell Reeve a publié dernièrement (Annals and magasine of natural history, april 1851) un mémoire intéressant sur la distribution géographique des Bulimes, et il y a joint une carte, sur laquelle sont teintées de diverses couleurs les différentes portions du globe où l'on rencontre des espèces appartenant à ce genre.

D'après l'auteur, les Bulimes ne se trouvent sur le continent américain, qu'entre le 40e degré de latitude sud et le 35e degré de latitude nord : sur l'ancien continent, ils ne se rencontrent ni au-delà du 42° sud, ni au-dessus du 55° nord.

M. Reeve, s'appuyant sur des différences de formes, de composition et de disposition des couleurs de la coquille, divise en régions distinctes l'ensemble des pays où se rencontrent les Bulimes : il fait ressortir ensuite, pour les espèces appartenant à chacune de ces régions, des caractères qui lui servent à distinguer des groupes typiques, attribuant souvent la formation de ces groupes à des circonstances particulières, telles que la nature du sol, sa plus ou moins grande élévation au-dessus du niveau de la mer, le voisinage des eaux, le développement de la végétation, etc.

Le travail de l'auteur, fruit d'une étude sérieuse de la question, sera lu avec intérêt, mais il ne nous paraît pas complètement satisfaisant, limité, comme il l'est, aux espèces du genre Bulime, qui n'est qu'un démembrement de la famille des Hélicidés. Cette division, établie sur des caractères qu'on voit s'effacer insensiblement, est artificielle, et elle ne pouvait être soumise à des déductions rigourenses au point de vue de la distribution géographique des espèces sur la surface du globe : en effet, qui peut

établir une limite précise entre le genre Bulime et les autres genres de la famille des Hélicidées : un assez grand nombre de coquilles ne sont-elles pas considérées par les uns comme des Bulimes, tandis qu'elles sont rangées par d'autres auteurs, celles-ci parmi les Hélices proprement dites, celles-là au nombre des Agathines.

Nous pensons donc que l'œuvre de M. Lovell Reeve exigeait un plus grand développement, et qu'elle aurait dû embrasser l'ensemble des Gastéropodes terrestres non operculés : nous ne doutons point, au surplus, que l'auteur ne cherche lui-même à compléter de cette manière un travail qui, dans l'état où il le donne aujourd'hui, sera encore lu avec intérêt, et consulté avec fruit.

Note sur une variété de la *Ricinula arachnoidea*.

Nous avons reçu d'un de nos correspondants, M. le docteur F. Daniel, de Brest, une très jolie variété de la *Ricinula arachnoidea*, L., faisant en quelque sorte le passage entre cette espèce (dont le bord droit et les parties supérieures et inférieures de la columelle sont constamment marquées de taches d'un jaune-orangé plus ou moins vif) et la *Ricinula albolabris*, dont les bords de l'ouverture sont toujours complètement blancs.

Dans la variété dont il s'agit ici, il n'y a que deux taches, également d'un jaune-orangé, placées à la base de l'ouverture, l'une sur le bord droit, l'autre sur le côté opposé : il paraît que cet accident de coloration est constant : du reste, on ne découvre dans les autres caractères aucune différence entre la *Ricinula arachnoidea* et notre variété, qui a été trouvée à l'île *Christmas*, dans l'Océan pacifique.

S. P.

Note.

La notice relative au genre *Parmacella* était déjà imprimée lorsque nous avons reçu, de M. Moquin-Tandon, le renseignement suivant, qui modifie une des assertions contenues dans cette notice, page 141.

« M. Faïsse a trouvé, cette année, aux environs d'Arles, » plusieurs *Parmacelles vivantes* : il en a adressé deux » beaux individus à M. Moquin-Tandon : ce dernier les » a conservés pendant deux mois, et a pu étudier leurs » mœurs et leur organisation : il les nourrissait avec de » la *laitue* : ces individus appartenaient à l'espèce décrite » par MM. Webb et Van Beneden, sous le nom de *Parmacella Valenciennii*, Mollusque découvert aux envi- » rons de Lisbonne. Ainsi, nous avons en France deux » espèces de Parmacelles vivantes, la *P. Gervaisii*, Mo- » quin, et la *P. Valenciennii*, Webb et Van Ben. »

S. P.

Notice sur M. le docteur Mittre.

Notre dernier cahier contenait l'expression des vifs regrets que nous avait fait éprouver la perte du savant illustre, M. de Blainville, qui a rendu de si éminents services aux sciences naturelles : nous consacrerons aujourd'hui quelques lignes à la mémoire d'un collaborateur, qui nous a été enlevé d'une manière aussi cruelle que prématurée.

M. le docteur Mittre, chirurgien de première classe de la marine, est mort, en janvier dernier, à la Guyanne française, victime d'un fléau qu'il combattait avec cette

abnégation qui distingue si particulièrement les officiers de ce corps, et avec un dévoûment qui méritait un meilleur sort. Nous déplorons d'autant plus vivement cette perte, que M. Mittre, homme instruit, observateur habile et zélé, avait bien voulu s'associer à l'œuvre que nous avons entrepris de fonder, et que nous aurions trouvé, dans sa collaboration, une assistance dont nos souscripteurs ont déjà pu apprécier la valeur. Il se proposait d'étudier les Mollusques des côtes et de l'intérieur de la Guyanne, et il devait même nous donner une faune conchyliologique de cette partie du continent américain.

M. le docteur Mittre consacrait ainsi ses loisirs à ces études sérieuses, à ces travaux qui ont placé si haut dans la science le nom de M. Quoy, aujourd'hui inspecteur général du service de santé de la marine, ainsi que celui de plusieurs autres officiers du même corps, qui marchent avec ardeur et talent dans la voie qui leur a été tracée par leur chef.

S. P.

Errata.

Page 9, ligne 3 : au lieu de *tubercule*, lisez : tentacule.

Page 85, ligne 20 : au lieu de *costellata*, lisez : constellata.

Page 42, ligne 14, lisez ce qui suit :

.... ce pied, rétréci en pointe arrondie à sa partie postérieure, se termine antérieurement par un bord presque transverse, renflé et parcouru inférieurement par ....

25 Novembre 1851.

Observations sur les genres *Paludine* et *Bithinie* (*Paludina*, Lam., et *Bithinia*, Gray), par M. Moquin-Tandon.

§ 1er. Le genre *Paludine (Paludina)* doit être attribué à Guettard, qui l'a proposé sous les noms, peu scientifiques, de *Vigneu*, *Vigneau*, *Demoiselle*, *Limaçon vivipare* et *Limaçon fluviatile* (1).

Ce genre fut oublié par les conchyliologistes de la fin du dernier siècle, plus habitués aux formes extérieures des coquilles, qu'aux caractères fournis par l'organisation.

Peu de temps après le beau travail anatomique de Cuvier (2), sur la *Vivipare d'eau douce (Helix vivipara* de Linné, *Cyclostoma viviparum* de Draparnaud), Lamarck établit le genre qui nous occupe, d'abord sous le nom de *Vivipare* (3), et un peu plus tard sous celui de *Paludine* (4).

(1) Observations qui peuvent servir à former quelques caractères de coquilles. *Mém. Acad. scienc.*, 1756, *pag.* 152, *caract.* VII.

(2) *Ann. Mus. hist. nat.*, *t.* XI, 1808, *pag.* 170 *à* 188.

(3) *Phil. zool.*, 1809, *t.* 1, *pag.* 320. — Ce genre se trouve, avec la même dénomination, dans la *Conchyliologie systématique* de Montfort. (*t.* 2, 1810, *pag.* 247).

(4) *Extr. du cours de Zool. sur les An. sans vert.*, 1812, *pag.* 117. — Voy. aussi *An. sans vert.*, *t.* 6, *part.* 2, 1822, *pag.* 173.

Ce genre comprenait tous les *Cyclostomes* vivant dans l'eau, c'est-à-dire pourvus d'un appareil branchial. Il fut généralement admis.

§ 2. Dans la seconde édition du *Manuel des Mollusques terrestres et fluviatiles des Iles Britanniques*, par Turton, M. Gray a eu l'idée de créer, aux dépens du genre *Paludine*, un nouveau groupe qu'il a désigné sous le nom de *Bithinie (Bithinia)* (1).

Ce groupe comprend la *Paludine sâle* ou *tentaculée* (*Cyclostoma impurum* de Draparnaud) et la *Paludine semblable* ou *ventrue* (*Cyclostoma simile* du même auteur); il a été adopté tout récemment par M. l'abbé Dupuy (2), qui a réuni, avec raison, au même genre, les *Paludines naines* de la plupart des conchyliologistes.

Le genre *Bithinie* diffère des *vraies Paludines* par les caractères suivants :

1° Le mufle est étroit et non dépassé par le plan locomoteur;

2° Les yeux sont sessiles et situés un peu en arrière des tentacules;

3° L'animal est ovipare ;

4° La coquille présente un péristome légèrement bordé intérieurement;

5° L'opercule est calcaire, avec un noyau sub-central.

Dans les *Paludines* :

1° Le mufle est large et dépassé par le plan locomoteur;

2° Les yeux sont sub-pédiculés (3) et situés à la base extérieure des tentacules;

(1) *Manual of the Land and Fresh-water Shells of the British Islands....* *London*, 1840, *pag.* 92.

(2) *Hist. nat. Moll. France, pag.* 53, *et Cat. extramar. Gall. Test., pag.* 1, *à la fin du* 3e *fascicule.*

(3) Cuvier se trompe, dans le caractère des *Paludines*, en leur attribuant des yeux *sans pédicule particulier.* (*Règn. an. nouv. éd., t.* 3, 1830,

3° L'animal est ovovivipare;

4° La coquille présente un péristome toujours mince;

5° L'opercule est corné, avec un noyau très excentrique.

§ 3. Les caractères respectifs des genres *Bithinie* et *Paludine* paraissent peu importants au premier abord.

L'oviparité et l'ovoviparité sont des distinctions purement physiologiques, et par conséquent d'une très mince valeur. La forme du péristome n'est ni tranchée, ni constante, et la nature de l'opercule paraît propre tout au plus à fournir des caractères de section (1). Il ne reste, en réalité, que la largeur du mufle, ses propositions relatives avec le plan locomoteur, le degré de sessilité des yeux et leur position plus ou moins postérieure.

J'ai partagé longtemps l'opinion, assez générale, qui considère cette séparation comme trop faiblement motivée; mais l'examen approfondi des animaux m'a démontré que les deux genres présentent d'autres différences tout à fait dignes d'attention, et qu'ils doivent être conservés. Je vais exposer les caractères zoologiques ou anatomiques qui m'ont paru avoir le plus de valeur taxonomique.

pag. 80) Guettard avait déjà observé que les yeux sont portés *sur un cylindre attaché extérieurement aux cornes* (*loc. cit. pag.* 152). M. Deshayes dit, avec raison, que les yeux sont situés *sur un renflement formé par le tiers inférieur des tentacules.* (*Dict. class. d'hist nat.*, *t.* 12, 1827, *pag.* 650).

(1) On sait que les genres *Cyclostome* et *Natice* possèdent des opercules tantôt épais et calcaires, tantôt minces et cornés. D'un autre côté, j'ai remarqué, dans la *Bithinie verte*, que le nucleus est encore plus excentrique que dans la *Paludine vivipare*, et qu'il y a une *spirale assez distincte.* Si l'on attachait de l'importance à l'organisation de l'opercule, il faudrait diviser les *Bithinies* en deux genres, celles dont l'opercule, à stries concentriques, offre un nucleus à peu près central (*B. tentaculata*) ; et celles dont l'opercule, à strie spirale, présente un noyau tout à fait excentrique (*B. viridis*). Cette séparation ne serait pas confirmée par l'anatomie des animaux. Je pense que le caractère tiré des opercules ne doit servir qu'à grouper les *Bithinies* en deux sections, les *vraies Bithinies* (*B. tentaculata*) et les *Bithinelles* (*B. viridis*).

§ 1. Les *Paludines* sont pourvues de deux mâchoires, une à droite, l'autre à gauche (1).

Ces organes n'existent pas chez les *Bithinies*.

Les mâchoires de la *Paludine vivipare* sont cornées, dures, convexes, sans côtes, sans denticules, et de couleur roussâtre, principalement sur le bord libre (2); elles représentent assez bien les mâchoires latérales des *Limnées* (3).

La *Paludine vivipare* offre un estomac oblong, à parois minces, qui ressemble beaucoup à celui des *Limaces*.

Les *Bithinies* ont aussi un estomac plus ou moins allongé et plus ou moins membraneux, mais il renferme un *corps cartilagineux*, cylindrique, un peu obtus, à peine arqué, blanchâtre et comme nacré. Ce corps est attaché par une de ses extrémités pédiculées ou fortement rétrécies et dirigé d'avant en arrière. Comme la cavité digestive est ordinairement renversée, la position réelle de ce corps se trouve d'arrière en avant.

Cette pièce cartilagineuse est-elle l'analogue du *stylet cristallin*, observé par Willis, Swammerdam et Poli dans l'estomac de plusieurs Mollusques acéphales? Sa présence dans un genre privé de mâchoires, et son absence chez les *Paludines* qui possèdent deux de ces organes, ne semblent-elles pas indiquer naturellement le rôle de ce curieux organe?

(1) Ces mâchoires n'ont pas été vues par Lister, ni par Cuvier, ni par Blainville. Lamarck les indique, mais le célèbre conchylologiste paraît les croire communes à toutes ses espèces, c'est-à-dire aux *vraies Paludines* et aux *Bithinies*; c'est aussi l'opinion de M. Michaud.

Les *Paludines* sont les seuls Gastéropodes de France qui possèdent deux mâchoires.

(2) Elles offrent de 2 3/4 à 4 millimètres de hauteur, et à peu près un millimetre de largeur. Voy. *Mém, Acad. scienc. Toulous.*, 3e *série*, *t.* 4, 1848, *pag.* 378, et *Act. soc. Linn. Bord.*, *t.* xv, 1849, 5e *livr.*, *pl.* 2, *f.* 30.

(3) On sait que chez ces derniers il existe en haut une troisième mâchoire; celle-ci est transversale et représente la mâchoire unique des *Hélices*.

J'ai observé le cylindre cartilagineux dont il s'agit, d'abord dans la *Bithinie tentaculée*, et plus tard dans la *Bithinie Férussine* (1).

Cuvier et Carus ont assez bien décrit l'appareil branchial de la *Paludine vivipare* ; il se compose de trois rangées de filaments un peu aplatis (2), alongés, étroits, subulés et légèrement obtus à la pointe. On aperçoit, sous le bord antérieur du manteau, et par conséquent à l'entrée de la cavité des branchies, quelques houpes de ces dernières (Cuvier). Les filaments respiratoires sont disposés comme les dents d'un peigne, au côté droit de la cavité branchiale. Les plus grands paraissent légèrement rétrécis inférieurement ; ceux des extrémités, qui sont graduellement plus courts, deviennent plus ou moins flexueux.

J'ai observé une structure semblable chez la *Paludine agathe (Paludina achatina)*, espèce, du reste, assez peu distincte de la *Paludine vivipare*.

Dans les *Bithinies*, l'appareil branchial consiste en *une seule rangée de plis transverses*, parallèles, flexueux, attachés au plafond de la cavité. Ces plis ou rides ne sont jamais visibles à l'extérieur. Examinés à la loupe, ils paraissent comme une série de petits rubans étroits, un peu dilatés et anguleux vers la partie moyenne. Les rubans diminuent de longueur aux deux extrémités de l'appareil (3).

La verge est logée dans le tentacule droit, chez les *Paludines* (4).

(1) Dans la première, il offre de 2 1/2 à 3 1/2 millimètres de longueur, et dans la seconde, environ 1 1/5.

(2) Et non pas *coniques*, ainsi que le dit Cuvier. Brard les décrit plus exactement, comme des *feuillets étroits*. Lister en avait donné une figure assez grossière (Pl. 2, fig. 2, *ccc*).

(3) Dans une *Bithinie tentaculée* adulte, j'en ai compté 70.

(4) Lister a signalé le premier la position de la verge dans la *Paludine*

Elle existe, derrière ce tentacule, un peu en dedans, chez les *Bithinies* (1).

Cet organe se fait voir seulement au moment de la copulation, dans le premier genre (2).

Il est toujours extérieur dans le second.

La verge des *Paludines* paraît simple, grêle, subcylindrique, blanchâtre, aussi longue que le tentacule qui la renferme, terminée en pointe mousse et traversée par le canal déférent; elle est petite relativement au Mollusque.

Celle des *Bithinies* se trouve *bifide*, épaisse, aplatie et grisâtre; elle est énorme, comparée à l'animal (3). Ses deux branches sont perforées au sommet; la plus courte, qui est obtuse et légèrement émarginée, laisse sortir, au moment de la fécondation, un filament assez long, très grêle, blanchâtre, imperforé, destiné à l'excitation copulatrice (4). L'autre branche, qui paraît plus ou moins

vivipare. Draparnaud s'est élevé contre son assertion, trop facilement adoptée, suivant lui, par Geoffroy. Cuvier et Brard ont mis hors de doute l'observation de Lister.

(1) Il résulte de cette organisation, que les deux tentacules sont dissemblables chez les mâles des *Paludines*, tandis qu'ils sont égaux chez les mâles des *Bithinies*. C'est un excellent moyen, dans le premier genre, pour distinguer les sexes. Le tentacule droit, qui porte la verge, est plus court, plus epais, plus gros que le tentacule gauche. (*In maribus dextrum cornu sinistro duplò latius esse.* Lister. Voy. *pl.* 11, *fig. f.*) Ce tentacule paraît légèrement et un peu obliquement émarginé à l'extrémité (.... *apiceque obtuso desinere*, Lister). L'orifice masculin est percé du côté interne de l'échancrure, et non pas en dehors, comme le dit Cuvier, et encore moins à la base du tentacule, comme l'ont avancé Blainville et Tréviranus. Cette dernière inexactitude a été déjà relevée par M. Bouchard-Chantereaux.

(2) Après le coït, la verge rentre lentement dans le tentacule (Bouchard-Chantereaux). Chez certains individus morts, on en voit sortir quelquefois une partie.

(3) Pendant l'état de repos, elle paraît courbée en arc, de dehors en dedans.

(4) Ce corps grêle se trouve entortillé sur lui-même, à la base de l'organe; il se termine par un léger renflement. Chez la *Bithinie tentaculée*, le filament déroulé m'a offert de 5 à 6 millimètres de longueur; chez la *Bithinie Férussine*, il m'en a présenté 4.

pointue et qui est traversée par le canal déférent, a pour usage l'intromission de la semence (1).

La *Paludine vivipare* mâle présente dans l'intérieur de sa cavité branchiale, à droite, un corps allongé (2), fusiforme, légèrement rosé, qui communique avec le tentacule droit, et que Lister, Cuvier, Brard, Blainville et plusieurs autres savants anatomistes ont regardé, mal à propos, comme une verge renfermée dans son fourreau (3). On n'a pas fait attention que ce corps est fixé à l'animal dans toute son étendue, et qu'il a un volume hors de proportion avec le tentacule et avec l'orifice génital. J'ai montré ailleurs (4) que cette prétendue verge était une *prostate* énorme, creuse, à parois très épaisses et très musculeuses, offrant intérieurement un tissu ridé et glanduleux. Elle est entourée de fibres annulaires et charnues très vigoureuses (Cuvier) et remplie d'une matière, un peu épaisse, d'un rouge assez vif (5). Lister a très bien vu cette singulière *humeur prostatique* ; il l'indique comme un suc *couleur de safran* (6) ; il a remarqué, que lorsqu'on presse la prostate, la liqueur s'échappe par l'extrémité du tentacule droit. Brard a observé aussi cette liqueur, mais il en parle vaguement. Cuvier, Duvernoy et Draparnaud n'en ont rien dit.

Cette matière donne au papier une teinte assez brillante et solide.

(1) J'ai étudié cet organe dans les *Bithinies tentaculée, Férussine, verte et raccourcie.*

(2) Il est long de 20 à 25 millimètres.

(3) Cuvier suppose que ce corps se retourne, au moment de l'accouplement, comme la verge des *Limaces.*

(4) *Mém. Acad. scienc. Toulous.*, 3e *série, t.* 4, 1848, *pag.* 385, *note.*

(5) La semence de la *Paludine vivipare* est jaunâtre ; elle se mêle avec la matière rouge, en traversant la prostate.

(6) .... *qui succo quoddam croceo concretoque ad mellaginem repletur. Exer. anat. Londini,* 1695, *pag.* 46.

La prostate communique d'un côté avec le testicule, au moyen d'un canal déférent assez grêle, court et tortueux (Cuvier), légèrement renflé vers son tiers supérieur, et de l'autre avec la verge logée, comme on l'a vu plus haut, dans le tentacule droit.

Dans la *Bithinie tentaculée*, la prostate est devenue tout à fait rudimentaire ; elle existe aussi entre la verge et le testicule, sur le trajet du canal déférent, mais réduite à une dilatation à peine appréciable (1). Il n'existe pas d'humeur prostatique rouge, et le canal déférent est très long et très sinueux.

§ 5. De tous les faits qui précèdent, on est en droit de conclure que le genre *Bithinie* doit être maintenu. Ce genre diffère principalement du genre *Paludine* (2) :

1° Par un mufle étroit, non dépassé par le plan locomoteur ;

2° Par l'absence des mâchoires ;

3° Par des yeux exactement sessiles, situés un peu en arrière des tentacules ;

4° Par des tentacules toujours égaux ;

5° Par des branchies en forme de plis, disposées sur un seul rang ;

6° Par la présence, dans l'estomac, d'un *stylet cartilagineux* ;

7° Par une verge *bifide* (3), toujours extérieure, placée en dehors et derrière le tentacule droit ;

(1) C'est même avec beaucoup d'hésitation que je considère cette partie faiblement dilatée, comme un organe prostatique.

(2) Je réunis les caractères, déjà signalés, aux différences sur lesquelles je viens d'appeler l'attention, laissant de côté les distinctions tirées des modes reproducteurs, des opercules et des enveloppes testacées.

(3) Etat bifide, qui détermine la séparation des fonctions excitatrice et éjaculatrice.

8° Enfin par l'absence d'une grosse prostate glandulo-musculeuse, et d'une humeur prostatique de couleur rouge.

M. T.

Note sur les accouplements adultérins de quelques espèces de Mollusques, par M. Lecoq.

M. Gassies cite dans son tableau des Mollusques de l'Agenais des exemples de ces sortes d'accouplements. « J'ai » vu, dit-il, quelques accouplements forcés avec les Hé- » lices Variable et *Pisana*. Lorsque le tonnerre grondait, » j'enfermais un Bulime tronqué avec une de ces Hélices, » sous un couvercle en gaze métallique ; l'électricité ai- » dant, les animaux se recherchaient bientôt, se fuyaient » pour revenir encore; leurs désirs fortement excités les » portaient enfin à s'accoupler. Je n'ai point vu de Bu- » limes pondre et développer autre chose que des indi- » vidus de leur espèce, mais les Hélices produisaient des » variétés de coloration et de forme qui s'écartaient un » peu de leur type, sans toutefois avoir le faciès des » Bulimes. »

Nous ne nous attacherons pas à discuter ici les expériences de M. Gassies; elles ne sont pas assez précises, et il faudrait savoir comment, après l'accouplement d'animaux si différents, l'un a fait des Bulimes semblables à leur mère, et l'autre des Hélices *qui s'écartaient un peu de leur type*. Il faudrait connaître en quoi consistaient ces

ecarts, et savoir si les individus soumis à l'expérience n'avaient pas été préalablement fécondés par des individus de même espèce, toutes questions assez intéressantes pour s'en occuper. Toutefois, M. Gassies constate un fait, c'est la possibilité de l'accouplement entre espèces voisines, comme les *Helix variabilis* et *Pisana*, et entre espèces de genres différents, comme ces *Helix* et le *Bulimus truncatus (Bul. Decollatus*, Brug.). C'est une observation analogue que j'ai à signaler.

Le 13 octobre 1849, je me promenais à Anduze (Gard) avec le docteur Miergue, naturaliste très distingué. Depuis plusieurs années il avait rapporté de Cette la *Clausilia papillaris* (Drap.) et l'avait déposée dans un enclos qu'il possède très près de la ville. Là, cette Clausilie s'est acclimatée et s'est tellement multipliée qu'elle couvre les murs voisins. Le *Pupa cinerea* (Drap.) est répandu partout, et comme le temps était pluvieux et très chaud, on voyait de tous côtés des groupes de deux *Pupa* ou de deux *Clausilia* accouplés.

Je remarquai avec surprise un groupe qui, au lieu d'être formé de deux Mollusques de la même espèce, était composé d'un Pupa et d'une Clausilie. Je crus qu'ils étaient seulement rapprochés par hasard; mais en les examinant de plus près, je vis que l'accouplement était réel. Je cherchai de nouveau, et je trouvai un second groupe semblable, puis un troisième, et enfin plus de vingt groupes formés chacun d'un Pupa et d'une Clausilie. On ne pouvait douter que l'accouplement ne fût complet. Il était curieux de voir le peu de discernement de ces animaux qui, se rencontrant au hasard sur les pierres humides, n'avaient pas l'instinct de distinguer leur genre, et essayaient, très innocemment sans doute, de multiplier encore les types déjà si variés de la conchyliologie. Je n'ai pas recueilli ces animaux hybridés pour suivre le résultat de leur erreur; mais il paraît que nul produit ne résulte

de cette singulière association, car depuis longtemps ce Pupa et cette Clausilie vivent sur les murs d'Anduze, et le docteur Miergue, si savant et si bon observateur, n'aurait pas manqué de rencontrer et de remarquer les êtres nouveaux issus de ce curieux hymen.

Le 27 mai 1851, après la pluie, et à Paris même, au jardin du Luxembourg, j'ai été témoin d'un accouplement entre les deux *Helix nemoralis* et *aspersa*, tandis que nulle part encore je n'ai pu constater la réunion des *Helix nemoralis* et *hortensis*, que beaucoup de naturalistes considèrent comme des variétés, et que je conserve en grand nombre dans mon jardin.

Ces faits sont extrêmement curieux ; et qui sait si certaines variétés ou espèces très rares ne sont pas le produit de semblables croisements ? Qui sait, par exemple, si le *Pupa Polyondon* ne serait pas un hybride d'un Pupa et d'une Clausilie, genres assez voisins pour espérer un résultat peut-être rare, mais possible d'après ce que nous venons de voir.

Les plus petits faits peuvent conduire aux plus hautes considérations, et ne pourrait-on pas supposer que ces accouplements, aujourd'hui inféconds, parce que les espèces ont acquis leur stabilité, pouvaient autrefois donner naissance à des êtres nouveaux, quand ces mêmes espèces, jeunes encore, de création nouvelle, n'avaient pas contracté la longue habitude d'exister sous certaines conditions ?

Les végétaux cultivés et les animaux domestiques nous offrent tous les jours ces modifications si faciles tant que les races ne sont pas fixées, et doivent nous faire supposer que la nature a pu agir de même en créant les formes nombreuses qui vivent à notre époque, et dont la stabilité lentement acquise ne peut plus être ébranlée que très difficilement.

Cette note avait pour but de citer un fait, mais nous ne

pouvons nous empêcher, en la terminant, de recommander, non aux savants qui sont trop occupés, mais aux amateurs zélés et intelligents, qui sont nombreux, l'étude des mœurs des Mollusques, et surtout leur éducation domestique. On peut élever des Mollusques terrestres et d'eau douce, comme on élève des oiseaux et des poissons. On peut les nourrir et les multiplier, suivre toutes les phases de leur développement et de leur vie, et connaître ainsi toute l'influence des conditions extérieures sur les modifications qu'ils peuvent subir.

Ces recherches auraient en ce moment d'autant plus d'intérêt qu'il existe un journal spécialement destiné à les recueillir, et qui doit servir de lien entre toutes les personnes qui s'occupent de conchyliologie. Le fondateur de ce recueil est toujours empressé d'accueillir toutes les notes qui lui sont adressées dans l'intérêt de la science ; et les sacrifices qu'il fait pour venir en aide à l'étude des Mollusques, le bas prix et le mérite du journal qu'il a créé, sont des motifs bien suffisants pour que chacun doive coopérer à une œuvre aussi utile par tous les moyens possibles.

N. Lecoq,

Professeur d'histoire naturelle à Clermont-Ferrand.

Notice sur une coquille trouvée sur les côtes de la Méditerranée par M. Martin, de Martigues.

La coquille dont il s'agit ici a été pêchée, il y a peu de temps, dans le golfe de Fos, à 16 ou 17 kilomètres de la

côte, à l'ouest du cap Couronne, non loin du port des Martigues, département des Bouches-du-Rhône : elle se trouvait par 50 à 55 brasses de profondeur, sur un fonds vaseux, avec des *Isocardia cor*, des *Pecten Jacobæus*, des *Murex erinaceus*, *cassidaria echinophora*, etc.... Le pêcheur, prenant d'abord cette coquille pour une Cassidaire, se disposait à la mettre de côté pour en manger l'animal, lorsqu'il fut frappé d'une différence de forme qui le détermina à la conserver pour la donner à M. Martin. Celui-ci a bien voulu nous l'adresser en communication, sous le nom de *Pyrula provincialis*, et avec prière de la faire connaître dans le *Journal de Conchyliologie* : voici la caractéristique de l'espèce, que nous faisons figurer avec son opercule, pl. 8, fig. 4.

Testa ovato-ventricosa, trigona, subtenui, rufo-lutescente, supernè latissimè plano-depressa, inæqualiter transversim subsulcata; anfractibus senis, spira mucronata, triangulari; columella callosa, callo expanso; canali subcurvo; labro subreflexo, intus albo, lævi.

« Coquille ovale-ventrue, de forme triangulaire, assez
» mince, d'un jaune-roussâtre, très aplatie en dessus;
» présentant à sa surface, des stries, et des côtes trans-
» versales onduleuses, inégales : six tours de spire; spire
» courte, triangulaire, aiguë; le bord columellaire cou-
» vert d'une couche calcaire prenant la forme lamelleuse
» et couvrant l'ombilic : le bord droit un peu réfléchi,
» blanc et lisse intérieurement. »

Longueur, 55 mill.; largeur, 46 mill.

On remarque vers la partie supérieure du dernier tour des bosses et des plis irréguliers qui semblent être la suite du travail d'un Mollusque malade ou mal conformé.

Nous avons dû faire connaître la coquille de M. Martin

sous le nom qu'il lui a donné ; mais n'a-t-il pas été trompé par les apparences, et est-ce bien une Pyrule? Nous avouerons qu'au premier aspect nous avons aussi pensé qu'elle pouvait bien appartenir à ce genre : cependant la découverte d'une Pyrule nouvelle, de cette dimension, dans les eaux de la Méditerranée, sur une côte si fréquemment explorée, nous inspirait quelque défiance, et nous avons examiné avec la plus grande attention cette coquille, dans laquelle nous avons bientôt cru reconnaître, par sa contexture, une variété, ou plutôt une monstruosité de la Cassidaire, qui vit dans la Méditerranée, d'accord en cela avec la première pensée du pêcheur qui l'avait trouvée avec d'autres Cassidaires. Elle s'éloigne tellement, il est vrai, de ces coquilles, et se rapproche si bien, dans l'ensemble de sa forme, de certaines Pyrules, que M. Martin a pu se croire fondé à la placer dans ce genre, et ce n'est qu'avec doute que nous émettons une opinion différente.

Cependant la coquille dont il s'agit offre cette couche calcaire, mince, qui dans les Cassidaires s'étend en lame sur le bord gauche, et fait saillie sur l'ombilic, et son bord droit est aussi un peu réfléchi, caractères qu'on ne rencontre pas dans les Pyrules. La coquille, d'ailleurs unique, que nous avons sous les yeux présente, en outre, ces accidents de forme, ces irrégularités qui dénotent chez l'animal qui l'a formée un travail pénible et interrompu.

L'opercule est aussi celui des Purpurifères, et nous sommes d'autant plus porté à penser que cette coquille appartient au genre Cassidaire, et à la *Cassidaria echinophora*, que celle-ci semble sujette, sinon à des déformations aussi considérables, du moins à des modifications de forme assez notables : nous citerons pour exemple une variété de cette espèce décrite par M. Philippi (Enumer. Moll. Siciliæ. Part. 2. pl. XXVII, f. 3) sous le nom de *Cassidaria depressa*, espèce établie sur un individu unique, trouvé par M. Scacchi, sans doute sur la côte de

Naples, et qui ne nous paraît être autre chose qu'une variété accidentelle de la *Cassidaria echinophora*.

Quoi qu'il en soit, et alors même que nos conjectures seraient fondées, la coquille découverte par M. Martin n'en serait pas moins un objet fort remarquable, car on rencontre bien rarement dans les coquilles marines de pareilles altérations de la forme normale. Nous ajouterons ici pour justifier nos observations, que MM. d'Orbigny, Recluz, Caillaud et Matheron nous ont paru partager l'opinion que nous avons émise ci-dessus.

S. P.

Notice sur la *Natica canrena* des auteurs, par M. C. Recluz.

Natica *canrena*. Auctorum, Lin.

Nerita *ala papilionis major*. Chemnitz. Conch. 5 (1781) tab. 186. f. 1860. 1861.

Nerita *ala papilionis*. Ulysses travels... (1795).

non Natica *ala papilionis*. Desh. in Lamk.

non Nerita *ala papilionis*. Chemnitz 5. tab. 186. fig. 1868-71.

La plupart des auteurs, et notamment Lamarck, ont appliqué le nom de *Nerita canrena*, Lin., à une espèce des Antilles, que Linné n'eut pas l'occasion de voir et de décrire : celle que l'auteur du *Systema Naturæ* prit pour

type de son espèce *Nerita canrena* var. n° 1 et n° 2 in Museum *Ludov. Ulricæ*, p. 674, n° 383, est la *Canrena lima* de Rumphius (*Natica chinensis*, Lam.), que Favane décrivit sous le nom de *Natice pavé chinois*, nom que tous les auteurs ont traduit depuis sous celui de *Nerita pavimentum Chinense*, et de *Natica Chinensis*. La description de Linné se rapporte plus à celle-ci qu'à toute autre espèce, comme on va le voir.

« *Nerita canrena.* — Testa alba, picta lineis spiralibus interruptis ferrugineis, seu maculis spiraliter digestis, lœvis, magnitudine avellanæ. Spira parum eminens, acuta ; apertura hians, edentula ; umbilicus profundus, arcuatus, versùs posteriora.

Variet. alba ordinibus 5 macularum ferrugineis.
testacea ordinibus 4 macularum pallidarum.
alba punctis numerosissimis ferrugineis.
alba lineis undatis ferrugineis. »

Les deux premières variétés correspondent avec la *Valvata canrena lima* de Rumphius, Mus. t. 22. f. C, dont le type est blanc, avec cinq rangées de taches ferrugineuses, et la variété ferrugineuse avec quatre fascies blanches ornées de taches ferrugineuses. La troisième correspond à la *Natica punctata*, Karsten, ou *N. multipunctata*, Lam., et la quatrième à la *Natica lineata, undata* de Lamarck.

Dans le *Systema Naturæ*, 12ᵉ édit., Linné, tout en renvoyant au *Museum Ludov. Ulricæ*, rassemble à titre de variétés, une dizaine d'espèces qui toutes se rapportent à la diagnose de son espèce « *testa umbilicata, lævi, spira submucronata, umbilico gibbo, bifido,* » phrase qui sert maintenant à réunir sous les mêmes caractères la section des Natices *à ombilic funiculé*. C'est donc un groupe de Natices que désigne ce nom de *canrena*, que Linné a emprunté à Rumphius, qui lui-même l'a emprunté aux

Malais, car il dit : « on nomme ces petites coquilles, à Amboine, *Canrena lima* », en parlant de la Natice désignée plus tard par Lamarck sous le nom de *Natica Chinensis*. C'était donc à celle-ci, plutôt qu'à toute autre, qu'il fallait donner le nom de *Natica canrena*, et non à la grande Natice de Favanne (Conch. 1780), ou *Natice fasciée* de Favart d'Herbigny (Dict. 1775), puisque les deux premières variétés de Linné et la description leur appartiennent plus qu'à toutes les autres espèces.

Si l'antériorité doit être comptée pour quelque chose en histoire naturelle, il convient de changer le nom de *Natica Chinensis*, donné à tort à la *Natica canrena* de Lamarck par les auteurs postérieurs à Linné, et de lui restituer celui de Natice fasciée (*Nat. fasciata*). Cette restitution sera d'autant plus juste, que Favart d'Herbigny, dans son Dictionnaire de conchyliologie, fait preuve de connaissances solides dans la matière, en décrivant et en faisant connaître parfaitement des coquilles avec leurs synonymies : d'ailleurs ce nom de *Nat. Chinensis* est peu certain, car l'espèce appartient à la Malaisie, et n'a pas encore été rapportée, que nous sachions, des mers de Chine.

Nous terminerons en ajoutant à l'espèce une variété peu commune dont nous avons recueilli deux individus, et une seconde, que nous ne possédons pas, mais dont nous avons vu un exemplaire.

Natica fasciata. Favart d'Herbigny. Dict. conch.

Var. A. Natica *fasciata canrena*, Lk., etc., non *canrena*, L. La *grande Natice aile de Papillon*, Favanne; *Nerita ala papilionis major*, Chem.; *Nerita ala papilionis*, Ulysses Travels; non *N. ala papilionis*, Deshayes.

Var. B. Testa *flammulis undulatis fuscis picta*. Gualter. t. 67, f. x.

Var. γ. *Testa supra omninò castanea, infra albida*

L'habitat de ces coquilles nous est inconnu ; mais nous présumons qu'elles appartiennent aux Antilles, ou aux côtes du continent américain.

C. R.

Description d'une nouvelle espèce du genre Fuseau (*Fusus*), Lam., par M. S. Petit.

M. Largilliert, de Rouen, possesseur d'une riche collection de coquilles, a bien voulu nous communiquer l'exemplaire unique d'une espèce très remarquable, qu'il considérait comme nouvelle, en nous invitant à la faire connaître, si elle nous paraissait réellement inédite. Non seulement nous croyons qu'il en est ainsi, mais nous avouerons même que nous avons éprouvé quelque incertitude sur la place qui devait être assignée dans la nomenclature à cette intéressante coquille. Cependant, après un examen attentif de ses principaux caractères, nous avons été porté à penser qu'elle appartient à ce groupe de coquilles classées parmi les Fuseaux, et qui se rapprochent des *Tritonium* de Müller. Elle a quelque ressemblance avec le *Strombus Norwegicus* de Chemnitz, pl. 157. f. 1497-8, figuré dans la monographie des Fuseaux de M. Reeve, pl. 12. fig. 47, ainsi qu'avec le *Fusus Turtoni* de Bean, figuré aussi par M. Reeve, pl. 20. fig. 83. Toutefois, la coquille de M. Largilliert en diffère par plusieurs caractères, notamment par ceux de sa spire, ainsi qu'on pourra le reconnaître en comparant les figures des trois

espèces. En outre, le rapprochement que nous faisons s'accorde avec l'habitat de ces coquilles, car les *Fusus Norwegicus* et *Turtoni* ont été pêchés sur les côtes nord de l'Angleterre, et celui de M. Largilliert provient des mers de Terre-Neuve, localités peu distantes, et situées par des latitudes peu différentes.

Voici la caractéristique du Fuseau dont il s'agit, et que nous dédions à l'obligeant conchyliologue qui a bien voulu nous le communiquer.

Fusus Largillierti, nobis. (Pl. 7, fig. 6.)

F. Testa ovato-fusiformi, rosco fuscescente; spira brevi, apice obtuso, papillari, rosco; anfractibus-5, subrotundatis, rugosis; apertura oblonga, intùs lutescente-aurantia; columella arcuata; canali brevi, lato; labro subreflexo.

« Coquille ovale-oblongue, d'un fauve pâle nuancé de
» rose; spire peu élevée, obtuse, terminée par un épais
» mamelon; cinq tours de spire arrondis, rugueux; ou-
» verture oblongue, d'une couleur jaune-orangé à l'inté-
» rieur; canal court et large; labre un peu réfléchi. »

Longueur, 53 mill.; largeur, 45 mill.

M. Largilliert nous a fait connaître que la coquille avait été prise avec l'animal, dont il était resté dans l'intérieur une portion décomposée : il n'y a pas trouvé d'opercule, sans doute à cause de cette circonstance. Il n'échappera pas aux conchyliologues qui jetteront les yeux sur notre planche, que notre espèce a quelque analogie avec cette coquille remarquable, dont on a fait le genre *Priamus*, et qu'on ne sait encore où placer dans la nomenclature.

S. P.

DESCRIPTION de coquilles nouvelles, par M. C. RECLUZ.

M. Webb a rapporté des côtes occidentales d'Afrique, comptoir du grand Bassam, une Huître assez remarquable, que nous avons vue dans la collection de M. Petit de la Saussaye, et dont nous allons donner la caractéristique, en la dédiant au zélé collecteur qui l'a trouvée le premier.

OSTRÆA WEBBI, Recluz (Pl. 8, fig. 1, 2.)

Testa ovato-rotundata, anticè subangulata, posticè subtruncata, albida; valva inferiore majore, valdè concava, subnata, fornicata; valva superiore depressa, posticè convexiuscula, lamellis distantibus, brevibus, tenuibus, anticè angulatis ornata; natibus truncatis.

Hauteur, 22 mill.; longueur, 35 mill.; largeur, 30 millimètres.

Coquille de forme ronde ovale dans son ensemble, sub-anguleuse en avant, sub-tronquée postérieurement, blanche; la valve inférieure plus grande que l'autre, profondément concave, et voûtée sous la charnière; la valve supérieure déprimée, un peu convexe vers la partie postérieure, garnie en dessus de lamelles courtes, minces, distantes, couchées obliquement, et formant un angle sur le devant; les natès tronqués.

Le caractère le plus saillant de cette espèce consisterait, d'après M. Webb, qui en a recueilli un certain nombre d'exemplaires, dans les lamelles qui se trouvent sur la valve supérieure, et souvent aussi sur la valve inférieure; elles rappellent un peu, sauf les digitations, les lames qu'on voit sur la *Chama Lazarus*, Lin. (*Chama damæcornis*, Lam.).

Colombella crossiana, Recluz. (Pl. 7, fig. 5.)

C. Testa subturrita, oblonga, nitidissima, substriata, basi tenuè sulcata; anfractibus senis, convexiusculis, aurantiis, basi maculis parvulis, spadiceis, subquadratis ornatis; infimo maculis minoribus in medio cincto; spira truncata; labro incrassato, intùs profundè crenato; labio anticè quadrigranulato, supernè laminà crassâ, obliquiusculâ armato.

« Coquille oblongue, presque turriculée, très brillante, » paraissant très lisse, mais offrant sous la loupe des stries » circulaires usées : elle a six tours de spire, dont les trois » derniers sont convexes, et les autres presque planes. » Sa spire est conique, décollée, un peu plus longue que » le dernier tour. Celui-ci, plus convexe que les autres, » porte à sa base dix à onze sillons étroits, profonds, qui » s'étendent jusqu'à la rencontre de la columelle. Toute » cette coquille est orangée, avec les tours ornés d'un » collier de petites taches carrées d'un rouge-brun vers » leur base : sur le dernier tour la fascie est médiane, » mais ses taches sont moins marquées. Ouverture ovale, » à canal presque nul ; bord externe légèrement sinueux » au sommet, épaissi dans son trajet, et portant en de- » dans de onze à douze petites dents bien séparées. Bord » interne déprimé longitudinalement en dessus, dans sa » moitié inférieure, et armé antérieurement de quatre » tubercules, comme dans les Colombelles : le sommet » de ce bord se fait remarquer par une forte lame un peu » oblique, épaisse, blanchâtre, allongée et tranchante. »

Longueur de la coquille, 16 mill.; de la spire, 9 mill.; du dernier tour, 7 mill.; largeur du dernier tour, 6 mill.

Cette coquille habite le golfe de Naples, île de Capri où M. Crosse a recueilli un bel individu, qui est figuré sur la planche 7.

Lutraria Senegalensis, Recluz. (Pl. 8 du *Journal de Conchyliologie*, fig. 9).

Nous avons décrit dans la *Revue Zoologique*, année 1849 (page 67), une Lutraire, alors nouvelle, propre à quelques eaux saumâtres de la côte occidentale d'Afrique : Comme nous pouvons disposer d'une place sur une des planches du *Journal de Conchyliologie*, nous en profitons pour y faire figurer notre espèce qui appartient à ce groupe intéressant de Lutraires minces et papyracées. Nous rappellerons en même temps la caractéristique que nous avons donnée pour cette espèce.

L. Testa ovato-oblonga, tenuissima, pellucida, subepidermide fuscescente caudida, transversim plicata; plicis subscalariformibus; supernè ac obliquè angulata; latere postico longiore, attenuato, subtruncato, valde hiante; intùs margaritacea.

« Coquille ovale, oblongue, très mince, fragile, trans-
» lucide, blanche, recouverte d'un épiderme un peu
» brunâtre; sillonnée de plis transverses, presque sca-
» laires; le côté postérieur des valves graduellement atté-
» nué, plus long que l'antérieur, et portant un angle
» oblique courant des crochets à la marge postérieure,
» qui est sub-tronquée. Crochets petits, à peine recour-
» bés sur le côté antérieur. Charnière formée, sur la
» valve gauche, d'une dent cardinale pliée en toit, et de
» deux dents latérales triangulaires et prolongées en un
» long angle aigu du côté externe; sur la valve gauche,
» d'une fossette pour loger la dent correspondante, et de
» deux dents latérales dissemblables; la postérieure trian-
» gulaire; l'antérieure légèrement élevée et arrondie vers
» la charnière. Toutes ces dents latérales sont séparées
» du bord supérieur de la coquille par un sillon profond.
» Ligament double, l'externe situé entre les crochets

» linéaire et fibreux, l'interne fort, cartilagineux, fixé
» dans un cuilleron trigone de chaque valve. »

Hauteur, 13 mill.; largeur, 22 mill.; épaisseur, 9 mill.

Hab. Dans un marigot situé près du comptoir de Grand-Bassam (côte ouest d'Afrique), à 200 mètres environ de la mer, mais sans communication avec elle. Le marigot est tantôt doux, tantôt salé, selon qu'on est dans la belle saison ou dans la saison pluvieuse. Le fond de ce marigot est un sable vaseux; les bords en sont sablonneux. M. Petit qui a reçu cette Lutraire de M. Webb, en avait déjà obtenu un exemplaire provenant de la rivière de Cazamance, poste de Sedhiou, et il est probable qu'on la trouverait sur d'autres points du littoral de la côte ouest de l'Afrique.

Nous avons donné dans la *Revue Zoologique* (1849) la description du Mollusque, que nous ne reproduisons point ici, ne pouvant plus aujourd'hui en faire dessiner les détails.

C. R.

Description de coquilles nouvelles, par M. S. Petit de la Saussaye.

Mitra Hamillei, Petit. (Pl. 7, fig. 9.)

F. Testa fusiformi-turrita, fusco-virescente; spira acuminata, anfractibus 10, subplanis, transversim ac longitudinaliter sulcatis; apertura angusta, longiuscula, intus

sordidè olivaceo-purpurascente; columella quadriplicata, plicis obliquis; labro subcrenato.

Long., 36 mill.; larg. vix 6 mill.

« Coquille fusiforme, turriculée, d'un fauve un peu » verdâtre; spire pointue; dix tours de spire, sillonnés » transversalement et dans la longueur; ouverture » étroite, allongée, d'une couleur pourpre-olivacée; co- » lumelle portant quatre plis, assez oblique; le labre » crénelé par le fait des sillons transverses. »

Habite les îles du cap Verd.

Les sillons dont les tours de spire sont sculptés ne sont pas très égaux, mais ils sont assez serrés pour que la coquille paraisse finement et régulièrement granuleuse. J'ai compté quatre plis à la columelle; mais le pli inférieur est très peu marqué, et semble ne pas exister dans les individus jeunes. Il est fort difficile de déterminer d'une manière bien nette la coloration de cette coquille, qui se compose d'un mélange de teintes diverses, le brun, l'olivacé, le pourpre et le jaune.

Nous dédions cette coquille à M. Hamille, un des premiers souscripteurs au *Journal de Conchyliologie*.

MARGINELLA HAINESI, Petit. (Pl. 8, fig. 5, 6.)

M. Testa ovato-ventricosa, fuscescente-albida; spira brevissima, suturis obliteratis; anfractu ultimo supernè incrassato, obtusè angulato, subangulo circulariter depresso; labio supernè valdè calloso; columella 6-plicata; plica superiori transversim elongata, gibbosa; apertura angusta; labro valdè incrassato.

Long., 22-24 mill.; larg., 14-15 mill.

« Coquille ovale, ventrue, d'un blanc légèrement » fauve; spire très courte, suture oblitérée; le dernier

» tour présentant à sa partie supérieure une dépression » qui forme une sorte de bourrelet obtusément anguleux; » la partie supérieure du bord gauche offrant une forte « callosité qui descend sur la columelle jusqu'au premier » pli; columelle ayant six plis, dont le supérieur est très » gibbeux et s'étend transversalement; ouverture assez » étroite; labre très épais. »

Cette coquille se rapproche beaucoup de la *Marginella quinqueplicata*, variété à six plis; toutefois, elle s'en distingue par des caractères assez nombreux et assez tranchés pour que nous ayons cru devoir la séparer : ainsi elle paraît être constamment plus petite; elle n'est pas d'un gris de souris *(murina)* comme la 5-*plicata*, mais bien d'un blanc un peu sale; la suture est oblitérée, au point de ne pouvoir la distinguer; la callosité qui se trouve sur la partie supérieure du bord gauche est plus forte, et se prolonge davantage sur la columelle; le pli supérieur de celle-ci est aussi plus épais, mais le caractère le plus distinctif est l'espèce de bourrelet circulaire qu'on remarque à la partie supérieure du dernier tour; il forme ainsi près de la suture une sorte de saillie obtusément anguleuse très remarquable, et qui n'est pas accidentelle.

Nous ne connaissons pas l'habitat de cette coquille, qui vient probablement des mers de l'Inde. Nous la dédions à M. Haines, qui a bien voulu nous en donner deux exemplaires, en nous les signalant comme devant appartenir à une espèce nouvelle.

TRICHOTROPIS DORBIGNYANUM, Petit. (Pl. 7, fig. 2.)

T. Testa suborbiculari, ventricosa, alba; anfractibus 5-6, supernè subdepressis, subito crescentibus; ultimo quinque carinis crenatis instructo, inter carinas sulcis numerosis cincto; anfractibus superioribus longitudinaliter valde

costatis, et transversim sulcatis; apertura subtriangulari, in canalem desinente; labio recto, subcrasso, ad umbilicum subreflexo; umbilico mediocri.

Longueur, 22 mill.; largeur, 20 mill.

« Coquille sub-orbiculaire, à peu près aussi haute que
» large, ventrue, blanche; ayant cinq ou six tours de
» spire s'élevant assez rapidement en une spire pointue;
» le dernier tour présentant cinq carènes, dont trois plus
» saillantes que les deux autres, et entre ces carènes des
» sillons nombreux, moins profonds dans la partie su-
» périeure; ces carènes et sillons plus ou moins cré-
» nelés; les tours supérieurs offrant des côtes longitudi-
» nales élevées, et traversées par des sillons assez
» profonds; ouverture sub-triangulaire, les angles supé-
» rieur et latéral arrondis, l'angle inférieur se terminant
» en canal, le bord columellaire droit, épais, et se re-
» pliant un peu sur l'ombilic, qui est médiocre. »

Nous ne connaissons pas d'une manière précise l'habitat de cette coquille qu'on nous a dit venir des mers de l'Océan Pacifique. M. Bernardi, qui nous l'a cédée, nous a assuré qu'il existait des traces d'épiderme, qui ont disparu lorsqu'il a voulu la débarrasser des corps étrangers qui couvraient sa surface.

Nous avons considéré cette coquille comme appartenant au genre *Trichotropis* dont elle présente les principaux caractères, et quoiqu'elle se rapproche beaucoup de quelques Pourpres par sa contexture un peu plus solide, par ses côtes, et par ses sillons crénelés.

Ce serait une espèce de plus à ajouter à la liste que nous avons donnée dans un de nos numéros précédents, voir page 24 de ce volume.

Tornatella Senegalensis, Petit. (Pl. 8, fig. 3.)

Testa elongata, cylindracea, tenui, subpellucida, alba

spira turrito-acuta; anfractibus senis regulariter transversim striatis, columella obliquè uniplicata.

Longueur, 17 mill.; largeur, 6 mill.

« Coquille allongée, cylindrique, mince, presque
» transparente, blanche, spire turriculée; ayant six tours
» de spire, ceints par des stries transversales régulières;
» columelle ne comportant qu'un pli plus oblique que
» dans ses congénères. »

Cette espèce, que nous avons reçue de la côte ouest d'Afrique, près de l'embouchure de la Gambie, ne nous paraît pas avoir été décrite jusqu'à présent. Sa forme allongée, la ténuité de son test, l'obliquité de son pli columellaire la distinguent parfaitement des autres espèces de ce genre.

Melania Zanguebarensis, Petit. (Pl. 7, fig. 1.)

P. Testa oblonga, pyramidata, solida, olivaceo-nigrescente, spira acuta; anfractibus octonis, subrotundatis; ultimo duabus fasciis latis nigro-castaneis cincto; apertura oblongo-ovata; columella supernè subcallosa.

Longueur, 32 à 34 mill.; largeur, 16 mill.

« Coquille oblongue, pyramidale, assez solide, d'un
» brun foncé, ou noir-olive; spire aiguë; huit ou peut-
» être neuf tours de spire, assez arrondis; le dernier pré-
» sentant deux fascies noirâtres peu visibles à l'extérieur,
» plus apparentes dans l'intérieur de la bouche; ouver-
» ture ovale-oblongue, columelle assez calleuse dans sa
» partie supérieure, cette callosité se prolongeant inférieu-
« rement et couvrant en partie une sorte d'ombilic petit
» et étroit. »

Habite Zanzibar, côte de Zanguebar (Afrique orientale).

Cette espèce, remarquable par sa forme pyramidale, et surtout par la convexité des tours de spire, qui lui donne quelques rapports avec les Paludines, nous a été apportée par M. Guillain, capitaine de vaisseau. Les exemplaires que nous possédons ont l'extrémité de la spire un peu tronquée, ce qui nous a paru produit par accident; ils étaient dépourvus d'opercule.

CERITHIUM CHARBONNIERI, Petit. (Pl. 7, fig. 7.)

C. Testa conico-turrita, subtenui, subperlucida, pallidè et sordide olivacea, decollata; anfractibus convexiusculis, rectisque costis longitudinaliter sculptis; ultimo ad basim angulo vel funiculo minori cincto, infrà funiculum subplano ac sulcato; apertura subquadrata; columella recta; canali vix perspicuo; labro expanso, reflexo.

Longueur, 38 mill.; largeur, 20 mill.

« Coquille conique, turriculée, mince, assez transpa-
» rente, couverte d'un épiderme d'un jaune-olivacé pâle;
» ayant toujours la spire tronquée, et n'offrant ordinaire-
» ment que huit tours ornés de côtes droites élevées et
» assez régulièrement espacées, sauf sur le dernier tour,
» où elles s'effacent en partie; ce dernier tour est ceint
» en bas par un bourrelet anguleux en forme de petit
» cordon saillant, au-dessous duquel la coquille est plane
» et sillonnée; l'ouverture est presque quadrangulaire,
» la columelle droite, et terminée en bas par un canal
» à peine apparent; le labre est large et rebordé en
» dehors. »

Cette espèce appartient à la division des Potamys.

Nous la dédions à M. Charbonnier, chirurgien de la marine militaire, qui l'a rapportée de Borneo, et qui a bien voulu nous la communiquer.

Nous avons reçu de M. Wallays une variété plus petite

de cette même espèce, avec cette indication pour habitat : « Rivière de Mocara Kompich, île de Palambang. » Le *Cerithium Charbonnieri* a quelquefois une varice opposée à l'ouverture.

CERITHIUM BILLEHEUSTI, Petit. (Pl. 7, fig. 3.)

C. Testa ovato-ventricosa, brevi, nigra, maculis albis seriatim dispositis ornata; spira conica; anfractibus 6-7 tuberculosis, transversim sulcatis; apertura subrotunda, albido-cœrulescente; columella supernè callosa; labro intùs crenato, ad marginem nigrescente; canali brevi.

Longueur, 25 mill.; largeur, 14 mill.

« Coquille ovale, ventrue, assez courte, noire, ornée » de taches blanchâtres, disposées en séries transversales » assez régulières; la spire est conique et paraît peu » aiguë; six ou sept tours de spire, les quatre premiers » présentant une rangée de tubercules proéminents, » assez espacés, et des stries transversales; ouverture » sub-arrondie, d'un blanc-bleuâtre à l'intérieur; le bord » columellaire muni d'une callosité blanche qui forme » canal avec le labre; celui-ci crénelé intérieurement, » ayant la marge un peu tranchante et noirâtre; canal » court, assez large, et peu recourbé en arrière. »

Nous ne connaissons pas la provenance de cette espèce, qui a quelques rapports avec le *Cerithium inflatum*, Quoy, mais dont elle diffère par plusieurs caractères essentiels; ainsi notre coquille est plus élevée, elle est ornée de taches régulièrement disposées, et garnie de tubercules bien séparés, sans apparence de côtes, etc...

Nous dédions ce *Cerithium* à notre ami le capitaine de vaisseau Le Billeheust de Saint-Georges.

BULIMUS MOUSSONIANUS, Petit. (Pl. 7, fig. 4.)

B. Testa ovato-ventricosa, tenui, translucida, umbilicata, pallidè cornea; spira conica; anfractibus senis, convexis, longitudinaliter minutèque striatis; striis obliquis; apertura subrotundata; labro tenui, expanso, subreflexo; umbilico parvo.

Longueur, 16 mill.; largeur, 9 mill.

« Coquille ovale-ventrue, mince, transparente, de
» couleur cornée, pâle; spire conique; six tours de spire
» présentant des stries longitudinales, fines, régulières
» et obliques; l'ouverture sub-arrondie; le labre mince,
» réfléchi; ombilic petit, et recouvert par le bord colu-
» mellaire. »

Cette jolie espèce nous a été envoyée par M. le docteur Charbonnier, qui l'a trouvée près de Bombay. Elle est très remarquable par sa transparence, la finesse et la régularité de ses stries : elle se rapproche beaucoup du *Bulimus Abissinicus* de Reeve; mais elle est plus raccourcie et moins largement ombiliquée.

Nous dédions cette espèce à M. le professeur Mousson, de Zürich, auteur d'un ouvrage sur les Mollusques terrestres et fluviatiles de Java.

En outre des coquilles que nous venons de décrire nous reproduirons ici, en les faisant accompagner d'une figure, la description de trois coquilles publiées, deux par M. Gould de Boston, et la troisième par M. Morelet : ces trois espèces n'ont point encore été figurées, du moins nous le croyons, et comme elles appartiennent toutes les trois à la côte ouest d'Afrique, avec laquelle nous avons de fréquentes relations, nous avons pensé que ce serait

rendre service à ceux de nos souscripteurs qui possèdent ces coquilles, que de leur donner les moyens de les reconnaître plus facilement.

Ampullaria Balenoidea, Gould. (Pl. 7, fig. 8.)

A. Testa globoso-ovata, solida, castaneo-nigrescente; spira decollata; anfractibus 2-3 supernè depresso planiusculis; apertura ovato-acuta; albido virescente; margine intùs fusco-aurantia, lineis fuscis numerosis interdùm geminatis ornata : operculo corneo.

Hauteur, 22 mill.; largeur, 20 mill.

« Coquille ovale, ventrue, solide, d'un noir-marron;
» spire courte, tronquée; deux ou trois tours au moins,
» légèrement planes en dessus; ouverture ovale-aiguë,
» d'un blanc-verdâtre, offrant intérieurement, sur le bord
» droit, des lignes d'un brun-fauve. Opercule corné,
» transparent. »

Cette espèce se trouve non loin du cap des Palmes, et probablement aussi sur quelques autres points des côtes occidentales d'Afrique.

Achatina Solimana, Morelet. (Pl. 8, fig. 8.)

C'est en 1848, dans la *Revue Zoologique*, que cette coquille a été décrite sous le nom générique de *Bulimus*, probablement parce que l'exemplaire que l'auteur avait sous les yeux n'était pas complètement adulte : elle nous paraît appartenir au genre *Achatina*, ainsi que M. Morelet, d'ailleurs, l'a reconnu lui-même dans une note qui accompagne sa description.

Voici la caractéristique de cette espèce :

A. Testa imperforata, ovato-conoidea, solida, lævigata nitida-cærulescenti, alba, ad basim fasciis tribus castaneo-

violaceis, una columellari, altera intrante, tertia suturali sed tenuiore distincta; anfractibus septem parum convexis, ad suturam infernè denticulatum albo marginatis; columella rectiuscula, subincrassata; apertura obliqua, semi-ovalis, margine externo simplice, columellari truncato.

Longueur, 38 mill.; diamètre, 20 mill.

Hab. Guineæ inferioris provinciam Gabon.

« Coquille imperforée, conique ovale, solide, lisse,
» brillante, d'un blanc-bleuâtre, munie à la base de trois
» fascies d'une couleur violet-marron, l'une columellaire,
» une autre entrante, la troisième suturale et plus mince;
» sept tours de spire peu convexes; les tours bordés de
» blanc à la suture, qui est dentelée; columelle assez
» droite; ouverture oblique, semi-ovalaire, le bord droit
» simple; le bord columellaire tronqué. »

La coloration ne saurait être donnée dans la description de cette Achatine, comme présentant un caractère spécifique, car l'individu que nous faisons figurer (pl. 8, f. 8.) n'est pas d'un fond *cærulescenti-albo*, mais d'un blanc très légèrement nuancé de fauve clair; le dernier tour ne présente que deux bandes, l'inférieure assez large, d'un brun un peu bleu, la seconde mince, d'un marron vif, et partant du milieu du bord droit pour aller rejoindre la suture, qu'elle suit dans quelques-uns des tours supérieurs.

Nous possédons, en outre, un exemplaire totalement blanc, avec le bord columellaire d'un brun-violacé : ces coquilles ne sont pas toujours brillantes (*nitida*), et les stries d'accroissement sont très visibles. Il est évident que pour l'*Ac. Solimana* plusieurs des caractères indiqués par M. Morelet et par nous sont purement individuels. C'est dans l'ensemble de la forme qu'il faut surtout chercher le moyen de reconnaître l'espèce.

ACHATINA PARITURA, Gould (1). (Pl. 8. fig. 7.)

A. Testa elongata, tenui, nitida, dilutè cornea, longitrorsum concinnè lirata; spira turrita, ad apicem obtusa; anfractibus septenis convexis; ultimo dimidiam long. testæ adequante; sutura profunda; apertura angusta, subauriculata; columella valde arcuata, involuta, canalem basalem efformante.

Incola vivipara.

Long., 20 à 25 mill.; larg., 8 à 11 mill.

A. « Coquille allongée, mince, brillante, de couleur
» cornée pâle, striée dans sa longueur; spire turriculée,
» mais obtuse à son extrémité : elle compte sept tours de
» spire convexes; le dernier formant à peine la moitié de
» la longueur de la coquille; suture profonde; ouverture
» assez étroite, sub-auriculée; columelle très arquée, et
» se terminant en canal. »

Habite Fishtown (Liberia), près de la mer : elle se cache pendant la saison chaude, dans la terre, ou sous les feuilles.

Cette coquille, dit M. Gould, à qui nous empruntons la description qui précède, se rapproche de l'*Achatina Hugeli*, Pfeiff., mais elle est plus mince, plus obtuse à la spire, plus largement et plus régulièrement striée, et elle compte moins de tours de spire : dans de nombreux exemplaires de l'animal conservé dans l'alcool on voit parfaitement dans l'oviducte les jeunes complètement sortis de l'œuf.

Il est à remarquer qu'on a déjà cité, dans la famille des Hélicidées, plusieurs exemples d'ovoviparité, que de plus amples observations feraient découvrir d'autres cas de même nature, et qu'il serait utile d'étudier le degré d'importance qui peut être attribué à ce caractère dans la famille dont il s'agit.

(1) Procedings of natural history of Boston (1850).

Observations sur l'animal de l'*Helix tristis*, Pfeiffer, par M. de Saint-Simon.

M. Lecocq a publié dans le dernier numéro du *Journal de Conchyliologie* (1) une note intéressante sur les mœurs de l'*Helix tristis*. L'animal de cette curieuse espèce étant encore peu connu, j'ai pensé que les malacologistes accueilleraient avec bienveillance la description suivante, que j'en ai faite dans le temps.

J'ai eu à ma disposition plusieurs individus envoyés, à diverses reprises, de Corse, par M. Esprit Requien, à mon excellent ami M. Moquin-Tandon.

L'animal de l'*Helix tristis* est très grand et trapu (2), presque également rétréci aux deux bouts, très arrondi antérieurement, beaucoup moins en arrière, et présente une coloration brun-grisâtre très foncé, un peu verdâtre. Il est couvert en dessus et latéralement de tubercules très serrés, inégaux dans leurs dimensions, mais généralement plus petits dans les parties antérieures. Les tentacules sont épaissis à la base, grêles, et forment, en divergeant, un angle assez ouvert; ils présentent une granulation très fine et peu distincte. Les tentacules supérieurs (3) sont peu écartés à leur origine, faiblement coniques, d'un gris-verdâtre foncé ; la coloration diminuant un peu vers la base du tentacule. Le muscle rétracteur remplit celui-ci presque entièrement et tend à se confondre avec lui; on observe un rétrécissement très prononcé, près du point d'insertion avec l'animal. Le bouton (4), fortement globuleux, surtout en dessous, est un peu évasé, comprimé

(1) Page 146.

(2) Longueur, 35 millimètres; largeur, 15.

(3) Longueur, 9 millimètres.

(4) Diamètre, 1 millimètre.

à la partie terminale ; il offre une teinte brun sale, avec une ponctuation roussâtre peu marquée ; il devient noirâtre contre le tentacule ; il est plus clair et plus transparent dans les autres parties. Les yeux occupent l'extrémité du bouton, un peu en dessus ; ils sont assez petits, faiblement bombés, mais néanmoins distincts ; leur forme est ronde. Les tentacules inférieurs (1) présentent un grand écartement à la base ; ils sont à peu près cylindriques, plus clairs que les supérieurs, très confusément granulés. Le bouton (2) affecte une forme presque sphérique et un peu évasée ; il paraît globuleux et assez arrondi à l'extrémité ; sa coloration, plus prononcée que dans le tentacule, est brune, faiblement roussâtre. Le mufle est très grand, fortement convexe, oblong, très avancé, brun-verdâtre presque roux ; le bord antérieur éloigné de la base des petits tentacules (3), offrant une échancrure très faible ; les tubercules sont de grandeur médiocre, fort saillants, un peu allongés, moins apparents à mesure qu'ils se rapprochent du bord antérieur. La fente buccale paraît très petite, semi-circulaire, peu marquée. Les lobes labiaux présentent une grande dimension ; leur forme est presque demi-ronde ; ils ne touchent pas les tentacules inférieurs et offrent une forte échancrure du côté de ceux-ci ; ils tendent à s'effacer, à la partie postérieure, et divergent en s'écartant de la bouche ; leur couleur est d'un brun-grisâtre assez foncé, avec une bordure roussâtre antérieurement ; les tubercules paraissent allongés, très serrés, finement ponctués de laiteux. Le cou (4) se rétrécit un peu en avant, il est très bombé en dessus ; les côtés tendent à se relever à mesure qu'ils se rapprochent des

(1) Longueur, 3 millimètres.

(2) Longueur, 3/4 de millimètre.

(3) Il est éloigné d'un demi-millimètre.

(4) Longueur, 15 millimètres ; largeur, 4.

parties postérieures, la coloration est très foncée, presque noirâtre antérieurement, roussâtre en arrière; les tubercules très petits et arrondis auprès des grands tentacules, vont en s'agrandissant, de ceux-ci à la partie postérieure; ils prennent en même temps une forme plus allongée; la ligne dorsale, logée dans un sillon assez marqué, est formée de tubercules grisâtres qui deviennent linéaires vers la partie postérieure. Le cou est en outre sillonné, de chaque côté, par une rainure presque longitudinale et un peu oblique. Les côtés du pied, rétrécis en avant, se montrent très larges en arrière, tendent à se confondre avec le cou et forment de chaque côté un rebord qui le dépasse assez fortement; ils paraissent d'un gris-ardoisé légèrement verdâtre, les tubercules sont moins saillants que ceux du cou, grands, presque polyédriques, rugueux, grisâtres, moins colorés que leurs interstices; ceux des bords et des parties antérieures sont plus petits; les sillons forment une espèce de réseau qui vient se rattacher à une ligne médiane et longitudinale; les transversaux paraissent plus distincts et très écartés. Le disque inférieur est arrondi antérieurement, très confusément rugueux, d'un brun-verdâtre beaucoup plus clair au centre; les points laiteux non apparents. La queue (1), de forme triangulaire, est large, peu bombée, non carénée, le bout légèrement arrondi; elle offre une coloration semblable à celle du pied; les tubercules disposés en groupes et laiteux, sont plus petits et moins saillants que dans celui-ci; les sillons sont aussi moins apparents, ainsi que la ligne longitudinale. Le pédicule très petit et assez étroit, va en se rétrécissant à l'intérieur de la coquille; il paraît d'un gris assez clair, presque lisse et couvert de tubercules qui sont allongés et écartés entre eux, très peu saillants et d'une

(1) Elle est longue de 15 à 18 millimètres, large de 10 millimètres à la base, et dépasse de la même longueur le diamètre de la coquille.

coloration légère. L'orifice sexuel s'ouvre sur le côté du cou, et est en contact avec le pied (1); il est assez large, blanchâtre, peu distinct. Le collier présente une assez grande largeur et atteint le bord de la coquille sans la dépasser; il paraît bombé, très finement et peu distinctement boursouflé, d'un gris-noirâtre; les points laiteux petits, pressés les uns contre les autres, donnent au collier une teinte gris-clair; les lobes sont au nombre de trois, pointus à l'extrémité, deux du côté droit, oblongs, le troisième très étroit dans la partie du collier en contact avec le bord columellaire; le trou respiratoire paraît très grand (2).

M. Moquin-Tandon ayant conservé, pendant quelque temps, un certain nombre d'individus, dans une grande caisse renfermant une certaine quantité de terreau, j'ai eu l'occasion de vérifier, plusieurs fois, l'exactitude des observations de M. Lecoq.

Le Mollusque s'enterrait profondément. Son épiphragme était épais, opaque et bombé; mais pendant la belle saison, j'ai observé souvent un autre genre d'épiphragme; celui-ci était mince, membraneux, peu transparent, plissé dans plusieurs parties, peu ou point irisé, percé de quelques trous et parsemé de points crétacés.

L'animal est lent, paresseux, assez irritable. Il porte sa coquille presque horizontalement, dans la marche.

M. Moquin-Tandon a bien voulu me permettre de puiser dans son travail, encore inédit, sur l'organisation des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France et de la Corse, quelques détails anatomiques dont j'ai cru devoir enrichir cette note. La mâchoire (3) de l'*Helix tristis*

(1) Il est situé à 10 millimètres en arrière des grands tentacules.

(2) Il est éloigné de 2 millimètres de la partie apparente du pénultième tour de la coquille.

(3) Longueur, 2 à 3 millimètres.

est assez arquée, de couleur fauve un peu orangée, et quelquefois d'un brun foncé. Elle présente une légère atténuation à ses deux extrémités. On y observe huit côtes, d'épaisseur inégale, avec un ou deux plis dans les intervalles. Les denticules marginales sont assez fortes et irrégulières, généralement au nombre de huit. Dans un jeune individu, il n'y avait que quatre côtes et quatre denticules.

On trouve, dans l'appareil génital, un seul dard, enfermé dans une poche obovée-oblongue (1).

Le *flagellum* est grêle et médiocre (2). Les vésicules muqueuses sont peu ramifiées, à branches grêles, inégales, très flexueuses et blanchâtres (3). Dans un individu, il y avait quatre branches de chaque côté. Dans un autre individu, M. Moquin-Tandon a trouvé une vésicule à quatre branches, et une autre à deux beaucoup plus longues.

La poche copulatrice est obovée (4), son canal n'a pas de branche.

Catalogue des Mollusques marins qui vivent sur les côtes de la France, par M. Petit de la Saussaye.

Dans un précédent article (5), nous exprimions le vif désir de voir publier une histoire complète des Mollusques

(1) Longueur de 7 à 8 millimètres.
(2) Longueur, 10 millimètres.
(3) Longueur de 6 à 10 millimètres.
(4) Longueur, 3 1|2 millimètres.
(5) Voir *Journal de Conchyliologie* (année 1850), page 320 et suivantes.

qui se trouvent, soit dans l'intérieur de la France, soit dans les eaux salées qui baignent ses rivages.

Cette tâche vient d'être accomplie, pour la première partie, par M. l'abbé Dupuy, qui publie (1) en ce moment une histoire des Mollusques terrestres et d'eau douce de notre pays, mais nous n'avons encore aucun travail d'ensemble sur les Mollusques marins, ce qu'expliquent, jusqu'à un certain point, la nécessité de multiplier les observations, et la difficulté d'en centraliser les résultats. Nous possédons des catalogues fort intéressants, il est vrai, mais dans lesquels quelques conchyliologues remplis de zèle ont dû se borner à nous faire connaître les coquilles qu'ils avaient recueillies dans des localités plus ou moins restreintes : nous citerons à ce sujet les publications de MM. Risso, Bouchard-Chantereaux, Collard Descherres, de Gerville, faunes partielles dont nous reconnaissons toute la valeur, car si elles étaient en plus grand nombre, nous aurions, de fait, tous les éléments nécessaires pour constituer, en les réunissant, une bonne histoire des coquilles de nos côtes.

C'est dans la vue d'obtenir ce résultat, que, dans l'article précité du journal, nous émettions le vœu de voir se former sur divers points de notre littoral des collections locales, qui pussent servir de complément aux travaux que nous avons rappelés ci-dessus. Déjà plusieurs de nos souscripteurs nous ont annoncé l'intention d'entrer dans cette voie, et de réunir séparément toutes les espèces qu'ils découvriront aux environs de leur résidence, en apportant la plus scrupuleuse attention à n'admettre au nombre des espèces régnicoles que celles qu'ils trouveraient à l'état vivant, ou dans un état de conservation tel que *l'habitat* ne pût être contesté : toutefois, on nous a

(1) Voir plus loin, dans ce numéro, le compte-rendu de l'ouvrage de M. l'abbé Dupuy.

fait observer que la tâche serait rendue plus facile aux collecteurs, si le Journal leur venait en aide, en donnant, dès à présent, une liste des espèces dont on a reconnu *positivement* la présence sur les côtes de la France. « Ce
» catalogue, écrit un de nos correspondants, nous servi-
» rait à chercher, à découvrir et à vous faire connaître les
» Mollusques qu'il y aurait lieu d'ajouter à votre liste, et
» ceux dont on pourrait vous signaler l'existence sur di-
» vers points du littoral, de manière à déterminer jus-
» qu'où s'étend, et où s'arrête la propagation de chaque
» espèce. »

Ces observations nous ont paru très fondées, et nous avons pensé aussi que c'était entrer tout à fait dans l'esprit d'un journal de conchyliologie publié en France, que de le faire servir à l'accomplissement d'une œuvre aussi utile que le serait une histoire complète des Mollusques propres à notre pays.

Nous allons donc entreprendre de donner un catalogue des espèces connues jusqu'à présent comme ayant été réellement trouvées sur nos côtes, depuis la limite frontière du département du Nord, jusqu'à Bayonne, ainsi que sur celles qui sont baignées par la mer Méditerranée, en laissant en dehors les espèces propres à la Corse et à l'Algérie, qui feraient plus tard l'objet d'un travail spécial.

Nous adopterons, pour le classement des Mollusques, le système de M. de Lamarck, comme étant celui qui est le plus généralement répandu, et surtout le plus connu des collecteurs à qui notre travail est destiné : nous ajouterons à sa nomenclature les genres établis depuis ses derniers ouvrages, et qui nous paraîtront susceptibles d'être admis dans la science.

Nous nous abstiendrons, pour ne pas donner trop de développement à ce catalogue, d'y inscrire une synonymie détaillée, inutile dans un travail qui ne doit être considéré

que comme préparatoire, et dont l'objet, nous le répétons, est uniquement de réunir des matériaux, et de préparer les éléments d'un ouvrage complet : nous nous bornerons aussi, par la même raison, à citer une ou deux des figures qui nous paraîtront représenter le mieux chaque espèce : néanmoins, tout en reconnaissant la nécessité de ne donner qu'un travail succinct, nous ne négligerons pas de décrire et de faire dessiner les espèces inédites qui nous seraient communiquées, et même les coquilles décrites qui n'auraient point encore été figurées.

A la suite de chaque genre, nous donnerons une liste nominative des espèces qui, n'ayant point encore été signalées comme trouvées sur notre littoral, nous sembleraient cependant devoir s'y rencontrer; cette indication, en éclairant les collecteurs, les guidera dans leurs recherches, et pourra les conduire à augmenter la nomenclature de notre catalogue, que dès à présent nous reconnaissons devoir être très incomplet.

Nour terminerons les explications préliminaires qui précèdent en réclamant le concours actif et persévérant de ceux de nos souscripteurs qui habitent nos ports de mer, ou qui vivent non loin de nos côtes. Une bonne histoire des Mollusques marins de la France, voilà le but : nous avons conçu le projet; c'est à nos confrères plus heureusement placés qu'il appartiendra réellement de le mettre à exécution.

Que si quelques-uns des collecteurs, à la bonne volonté desquels nous faisons ici un appel, veulent bien nous donner communication du résultat de leurs recherches, nous nous empresserons de porter à la connaissance de nos lecteurs les faits et les observations qui nous paraîtraient présenter quelque intérêt pour l'histoire des Mollusques de notre littoral.

CATALOGUE DES COQUILLES MARINES DES CÔTES DE FRANCE.

CONCHIFÈRES — *Conchifera*, Lam.

I. DIMYAIRES.

FAMILLE DES TUBICOLÉES, Lam.

Genre Taret. *Taredo*, L. (1).

1° TEREDO NAVALIS, Lin.
— *batava*, Spengl.
— *marina*, Sellius.

Habite : Toulon, Rochefort, Lorient, Brest, M. *Laurent*. Boulogne, M. *Bouchard-Chantereaux*.

Ces espèces ont les palettes simples bicornes, noires à leur sommet, brunes dans la var. *T. marina* de Sellius.

2° TEREDO SENEGALENSIS, Blainville.
— *Norwegica*, Spengler.
— *gigantea*, Ev. Home.
— *Bruguieri*, Delle Chiaje.
— *navalis*, Deshayes.
— *fatalis*, Quatrefages.
— *Deshayesi*, id.
Fistulana corniformis, Deshayes.

Habite : Toulon, Hyères, Lorient, Brest, M. *Laurent*.

Cette espèce a les palettes simples, larges et ovales.

3° TEREDO PEDICELLATA, Quatrefages.

Habite : Le port du Passage, près de Bayonne, M. *Quatrefages*. Toulon, M. *Eydoux*.

Cette espèce a les palettes simples, étroites et allongées.

(1) Nous devons à M. le docteur Laurent cette classification des Tarets de nos côtes. S. P.

4° TEREDO BIPALMATA, Delle Chiaje.
Habite : Toulon, Hyères, M. *Laurent.*
Cette espèce a les palettes articulées.

FAMILLE DES PHOLADAIRES.

Genre Pholade. *Pholas*, L.

1° PHOLAS DACTYLUS, L.
— *hians*, Pultney.
(Vood. Gen. Conch. pl. 13, f. 1-3.)
Habite : Les côtes de la Manche et de l'Océan.

2° PHOLAS CANDIDA, L.
(Vood. Gen. Conch. pl. 14, f. 3-4.)
Habite : Les côtes de la Manche et de l'Océan.

3° PHOLAS PARVA, Lamarck.
(British. Zool. pl. 40, f. 13.)
— *dactyloides*, Lam.
— *ligamentina*? Desh.
(Montagu, pl. 1, f. 7-8.)
Hab. La Manche, M. *de Gervil.* Le Croisic, M. *Caill.*

4° PHOLAS CRISPATA, L.
— *bifrons*, Da Costa.
(Pl. 16, f. 4.)
Habite : Les côtes de la Manche et de l'ouest de la France.

5° PHOLAS CALLOSA, Lam.
Habite : Aux environs de Bayonne.

Cette dernière espèce est douteuse, et pourrait bien être qu'une variété, ou avoir été établie sur un individu mal conformé.

Nota. Il est probable qu'on trouvera également sur nos côtes la *Pholas papyracea*, qui n'est pas très rare sur les côtes d'Angleterre.

Genre Gastrochène. *Gastrochæna*, Spengler.

1. Gastrochoena modiolina.
Mya dubia, Pennant.
(Brit. Zool. pl. 44, f. 19.)
Mytilus ambiguus, Dillw.
Chama parva, Da Costa.
Gastrochæna tarentina, Costa.

Habite : La Méditerranée, où il est commun : on le trouve aussi sur les côtes océaniques de la France.

Famille des Solénacées.

Genre Solen. *Solen*, L.

1° Solen vagina, L.
(Vood. Gen. conch. pl. 27, f. 1.)

Habite : Sur toutes les côtes de la France.

2° Solen siliqua, L.
(Vood. Gen. conch. pl. 26, f. 1-2.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée et de l'Océan.

3° Solen ensis, L.
(Vood. Gen. pl. 28, f. 1-2.)

Habite : Les mêmes localités.

4° Solen coarctatus, L.
Solen cultellus, Pennant. (Pl. 46. f. 25.)
— *antiquatus*, Lam.

Habite : Agde, M. *Recluz*.

5° Solen pellucidus, Pennant.
Solen pygmæus, Lamarck.
(Vood. Gen. conch. pl. 28, f. 3.)

Habite : Les côtes de la Manche. M. *de Gerville* ; le Finistère, *Collard*.

Nota. Cette espèce appartiendrait au genre *Machæra*.

Genre *Solecurtus*, Blainville.

1° Solecurtus legumen, L.
Le *Molan*, Adanson.
(Vood. Gen. conch. pl. 28, f. 4, 5.)
Habite : Nos côtes océaniques et de la Méditerranée.

2° Solecurtus strigilatus, L.
Le *Golar*, Adanson.
(Vood. Gen. conch. pl. 30, f. 1.)
Habite : La Méditerranée.

Nota. Il est probable qu'on rencontrera aussi sur nos côtes le *Solecurtus candidus* de Renieri, espèce voisine du *S. strigilatus*, mais toujours plus petite.

Famille des Myaires, Lam.

Genre Mye. *Mya*, Lin,

1° Mya arenaria, L.
(Vood. Gen. conch. pl. 17, f. 3.)
Habite : Nos côtes de la Manche et de l'Océan.

2° Mya truncata, L.
(Vood. Gen. conch. pl. 17, f. 1, 2.)
Habite : Les côtes de la Manche.

Genre Thracie. *Thracia*, Leach.

1° Thracia distorta, *Mont* (Mya).
— *corbuloides*, Deshayes.
(Kiener monogr. pl. 1, f. 1.)
Habite : Nos côtes de la Manche et de la Méditerranée (Toulon).

2° Thracia phaseolina, Lamarck.
Amphidesma phaseolina, Lam.
Tellina papyracea, Poli.

Odoncinetus papyraceus, Costa.
(Kiener monogr. pl. 1, f. 4.)

Habite : Nos côtes de la Manche, M. *Bernardi*, et celles de la Méditerranée (Toulon).

3° THRACIA TRUNCATA, Turton (*Anatina*).
Anatina rupicola? Lam.
(Turt. B. Biv. pl. 4, f. 6.)

Habite. Près du Croisic. M. *Cailliaud.*

Nota. Il est probable qu'on trouvera aussi sur nos côtes une troisième espèce, le *Thracia declivis*, Pennant; *Ligula pubescens*, Mont.

Genre *Lyonsia*, Turton.

1° LYONSIA NORWEGICA, Gmel.
Mya striata, Montagu.
— *pellucida*, Brown.
— *nitida*, Mull.
(Vood. Gen. conch. pl. 18, f. 4, 5.)

Habite : Cherbourg, *De Gerville.*

2° LYONSIA CORBULOIDES.
Amphidesma corbuloides, Lam.
Osteodesma corbuloides, Desh.
Pandorina corruscans, Scacchi.
(Philip. En. moll. Sic. pl. 14, f. 1.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

FAMILLE DES MACTRACÉES, Lam.

Genre Lutraire. *Lutraria*, Lam.

1° LUTRARIA HIANS, L.
Mya oblonga, Gmel.
Lutraria solenoides, Lam.
(Turton. Br. Biv. pl. 5, f. 6.)

Habite : Les côtes nord et ouest de la France. La Méditerranée, M. *Recluz.*

2° LUTRARIA ELLIPTICA.
Mactra lutraria, L.

Lutraria vulgaris, Fleming.
(Chem. pl. 24, f. 240-41.)

Habite : Nos côtes de la Manche et de l'Océan.

Genre Lavignon, Cuvier.
(*Scrobicularia*, Schum.; *Listera*, Turt.)

1° Lavignon planus.
Mactra Listeri, Gmel.
Trigonella plana, Da Costa.
Mactra compressa, Lam.

Habite : Les côtes de la Manche et les côtes de l'ouest.

2° Lavignon piperatus, Gmel. (*Mactra*).
Mya Hispanica, Chemn.
— *gaditana*, Gmel.
Calcinelle, Adanson.
Solen callosus, Oliv.
(Adanson pl. 17. f. 18.)

Habite : Principalement nos côtes de la Méditerranée.

Nota. Cette espèce est généralement considérée aujourd'hui comme une variété de la précédente. Il est probable que le *Lavignon cotardi*, Payr., des côtes de la Corse, se retrouvera sur nos rivages de la Méditerranée.

Genre Mactre. *Mactra*, L.

1° Mactra helvacea, Chem.
(Chemn. pl. 23, f. 232-3.)
— *glauca*, Gmel.
— *Neapolitana*, Poli.

Habite : Nos côtes de la Manche, et celles de l'Ouest.

2° Mactra stultorum, L.
— *cinerea*, Mont.
Tellina radiata, Pennant. (Pl. 49, f. 30.)

Habite : Les mêmes localités que la précédente. Nos côtes méditerranéennes, M. *Recluz*.

3° Mactra solida, L.
(Donovan. B. Sh. pl. 61.)

Habite : Nos côtes de l'Océan et de la Manche.

4° Mactra lactea, Lam.
— *solida*, Payr.
(Poli pl. 18, f. 13, 14.)

Habite : Les environs de Toulon, M. *Thorrent*. Cette, M. *Recluz*.

Nota. Cette espèce est considérée par beaucoup de conchyliologues comme étant une simple variété de la *M. stultorum*.

5° Mactra subtruncata, Mat. et Rak.
— *deltoides*, Lam.
(Mont. T. B. Suppl. pl. 27, f. 1.)

Habite : Les côtes de la Manche.

6° Mactra dealbata, Montag.
(Mat. et Rak. pl. 1. 10.)
— *pellucida?* Gmel.
— *fragilis?* Gmel.

Habite : Nos côtes de la Manche.

Genre Ervilie. *Ervilia*, Turton.

1° Ervilia nitens, Montag. (*Mya*).
(Turton Br. Biv. pl. 19, f. 4.)

Habite : Cherbourg, M. *Recluz*.

2° Ervilia castanea, Mont.
(Turton Br. Biv. pl. 10, f. 13.)

Habite : Cherbourg, M. *Recluz*.

Nota. Il existe une troisième espèce, décrite sous le nom de *Ervilia pellucida* par M. Macgillivray, et qui se trouve sur les côtes d'Angleterre, mais nous ne pensons pas qu'on l'ait rencontrée jusqu'à présent sur nos côtes.

Genre Erycine. *Erycina*, Lam.

1° Erycina suborbicularis.
Mya suborbicularis, Mont.
Kellia suborbicularis, Turton.
Amphydesma physodes? Lam.
(Turton. Br. Biv. pl. 11, f. 5, 6.)
Habite : Cherbourg, Boulogne, M. *Recluz*.

2° Erycina purpurea.
Mya purpurea, Mont.
Tellina elliptica? Brown.
Habite : Cherbourg, M. *Recluz*.

3° Erycina substriata.
Mya substriata, Dillw.
Ligula substriata, Mont.
Montacuta substriata, Turton.
(Turt. Br. Biv. pl. 11, f. 9, 10.)
Habite : Les côtes de la Manche.

Genre Poronie, *Poronia*, Recluz.

1° Poronia rubra.
Cardium rubrum, Mont.
Kellia rubra, Turton.
Erycina Fontenayi, Mittre.
(Turton. Br. Biv. pl. 11, f. 7, 8.)
Habite : Les côtes du département de la Manche, M. *de Gerville*. Toulon, M. *Recluz*.

Genre Syndosmye. *Syndosmya*, Recluz.

1° Syndosmya alba.
Mactra alba, Wood.
Ligula Boysii, Mont. (Pl. 3, f. 7.)
Mactra Boysii, De Gerville.
Amphidesma Boysii, Lam.

Habite : Boulogne, M. *Bouchard.* Cherbourg, M. *de Gerville.* Le golfe de Gascogne, M. *Recluz.* Toulon, M. *Thorrent.*

2° Syndosmya apelina.
Tellina apelina, Renieri.
Tellina pellucida, Brocchi.
(Philippi Enum. mol. Sicil. 1836. pl. 1, f. 6.)

Habite : Agde, Cette, M. *Recluz.*

3° Syndosmya purpurascens.
Amphidesma purpurascens, Lam.

Habite : Cherbourg, M. *de Gerville.* Près de Morlaix, M. *Collard.*

4° Syndosmya nucleola.
Amphidesma nucleola, Lam.
Bornia seminulum ? Philip.
(Phil. En. Sc. mol. pl. 1, f. 16.)

Habite : Nos côtes de la Manche, M. *Bouchard.* Trouvée sur le plateau du rocher du Four, près du Croisic, par M. *Cailliaud.*

5° Syndosmya tenuis.
Ligula tenuis, Mont.
Amphidesma tenuis, Lam.
(Montagu. Suppl. pl. 17, f. 7.)

Habite : Les côtes du département de la Manche, M. *de Gerville.*

6° Syndomya prismatica.
Mya prismatica, Laskey.
Ligula prismatica. Mont.
Amphidesma prismatica, Lam.
(Mont. Br. T. pl. 26, f. 3.)

Habite : Sur nos côtes de la Manche.

Genre Solémye. *Solemya*, Lam.
(Meliùs, *Solenomya*.)

1° Solenomya Mediterranea, Lam.
Tellina togata, Poli.
(Sow. Genera. f. 1, 2.)

Habite : Toulon, M. *Thorrent*. Agde, M. *Recluz*.

Famille des Corbulées, Lam.

Genre Corbule. *Corbula*, Bruguières.

1° Corbula inæquivalvis, Montag. (*Mya*).
Cardium striatum, Walker.
Corbula nucleus. Lam.
Tellina gibba, Oliv.
Corbula olympica, Costa.
(Sow. Gen. f. 1.)

Habite : Nos côtes de la Manche, MM. *de Gerville*, *Collard*. Toulon, M. *Thorrent*.

Nota. On trouvera probablement aussi sur nos côtes le *Corbula Mediterranea* de Costa,, figurée par M. Philippi, pl. 1, fig. 18.

Genre Pandore. *Pandora*, Bruguières.

1° Pandora inæquivalvis, L. (*tellina*).
— *rostrata*, Poli.
— *magaritacea*, Lam.
(Sow. Spec. conch. f. 7-9.)

Habite : Nos côtes de l'Océan et de la Méditerranée.

2° Pandora obtusa, Lam.
(Spec. conch. f. 1-3.)

Habite : Cherbourg, *De Gerville*. Les côtes du Finistère, M. *Collard*. Agde, M. *Recluz*.

Famille des Lithophages, Lam.

Genre *Galeomma*, Turton.

1. Galeomma Turtoni, Sow.
Parthenope formosa, Scacchi.
(Zool. journ. 1825. pl. 13, f. 1.)

Habite : Noirmoutiers, M. *d'Orbigny*. Près du Croisic, M. *Cailliaud*. Toulon, *Mittre*.

Genre Saxicave. *Saxicava*, Fleuriau de Bellevue.

1° Saxicava rugosa, L. (*mytilus*).
(Reeve. C. Syst. pl. 50, f. 1-4.)
Habite : Nos côtes de la Manche.

2° Saxicava Gallicana, Lam.
Habite : Les mêmes localités. La Rochelle, M. *Fleuriau*. Agde, M. *Recluz*.

Nota. Cette espèce est considérée par beaucoup de personnes comme n'étant qu'une simple variété de la précédente.

3° Saxicava rhomboides, Deshayes.
Solen minutus? L.
Mytilus præcisus, Mont.
Hiatella arctica, Lam.
(Turton, Br. Biv. pl. 2, f. 12.)
Habite : Boulogne, *Bouchard-Chantereaux*.

Genre Petricole. *Petricola*, Lam.

1° Petricola lamellosa, Lam.
— *rupestris*, Sow.
(Reeve C. Syst. pl. 51, f. 5.)
Habite : La Méditerranée, *Lamarck*.

2° Petricola semilamellata, Lam.
(Delessert, pl. 4, f. 10.)
Habite : La Rochelle, M. *Fleuriau*.

3° Petricola striata, Lam.
(Delessert, pl. 4, f. 11.)
Habite : La même localité.

4° Petricola costellata, Lam.
(Delessert. pl. 4, f. 12.)
Habite : La même localité.

5° Petricola ruperella, Lam.
(Delessert. pl. 4, f. 14.)
Habite : La même localité.

6° Petricola roccellaria, Lam.
(Deles. pl. 4, f. 13.)
Habite : La Rochelle, M. *Fleuriau.*

Nota. Nous citons les espèces qui précèdent, d'après le témoignage de M. de Lamarck, qui les avait reçues presque toutes de M. Fleuriau de Bellevue; mais il est probable qu'il y a des erreurs dans ces déterminations, et que plusieurs espèces devraient être réunies. C'est donc un genre qui a besoin d'être étudié de nouveau, et sur lequel nous appellerons l'attention de nos souscripteurs du littoral. Nous ne possédons ni assez d'espèces, ni assez d'exemplaires en bon état et authentiques, pour émettre dès à présent une opinion sur ce groupe de Mollusques.

Genre Vénérupe. *Venerupis*, Lam.

1° Venerupis irus, L. (*Donax*).
(Poli. pl. 19, f. 25. 26.)
Hab. : Les côtes du Finistère, *Collard.* Agde, M. *Recluz*

2° Venerupis Lajonkairii, Payr.
(Payraud. pl. 10, f. 11, 12.)
Habite: Toulon, M. *Thorrent.*

Famille des Nymphacées, Lam.

Genre Psammobie, *Psammobia*, Lam.

1° Psammobia verspertina, Gmel. (*Solen*).
Tellina depressa, Donov.

Tellina albida, Dillw.
(Chem. pl. 7, f. 59, 60.)
Habite : Les côtes du Finistère, M. *Collard*. Toulon, M. *Thorrent*.

2° Psammobia feroensis, Gmel. (*Tellina*).
Tellina Bornii, Gmel.
— *incarnata*, Pennant.
— *trifasciata*, Donov.
(Wood. Gen. Conc. pl. 15, f. 1.)
Habite : Les côtes du Finistère, M. *Collard*. Agde, M. *Recluz*.

3° Psammobia tellinella, Lam.
— *florida*, Turton. (Pl. 6, f. 9.)
Hab. : La Manche, près Cherbourg, d'après Lamarck.

Nota. Nous ne voyons citer nulle part la *Psam. florida*, comme ayant été trouvée sur nos côtes. M. Requien cite dans son catalogue des coquilles de la Corse deux autres espèces que l'on trouvera peut-être aussi un jour sur nos côtes méditerranéennes. Ce sont la *Ps. costulata*, Turton (*discors*, Phil.), et la *Ps. fragilis*, Lam.

Genre Telline. *Tellina*, L.

1° Tellina planata, L.
— *complanata*, Gmel.
(Poli. pl. 14, f. 1-15.)
Habite : Les côtes du Finistère, M. *Collard*. Toulon, M. *Thorrent*.

2° Tellina punicea, Born. Pl. 2, f. 8.
(Thes. pl. 60, f. 154.)
Habite : Les côtes du Finistère, M. *Collard*. Toulon, M. *Thorrent*.

3° Tellina depressa, Gmel.
— *incarnata*, Poli. (Pl. 15, f. 1.)
— *squalida*, Mont.
(Wood. Gen. Conc. pl. 45, f. 3.)

Habite : Les côtes de la Manche, M. *Bouchard*. Toulon, M. *Thorrent*.

4° Tellina pulchella, Lam.
— *rostrata*, Born. pl. 2, f. 10.
(Poli. pl. 15, f. 8.)

Habite : Agde, M. *Recluz*.

5° Tellina fabula, Gmel.
(Wood. Gen. Conc. pl. 45, f. 4.)

Habite : Les côtes de la Manche.

6° Tellina tenuis, L.
— *exigua*, Poli.
(Chem. pl. 12, f. 10.)

Habite : Les côtes de la Manche. Agde, M. *Recluz*.

7° Tellina donacina, L.
— *variegata*, Poli. (Pl. 15, f. 10.)
Var. *T. Lantivii*, Payr.
(Pl. 1, f. 13, 14.)

Habite : Les côtes du Finistère, M. *Collard*. Agde, M. *Recluz*.

8° Tellina nitida, Poli.
(Pl. 15, f. 2-4.)

Habite : Toulon, M. *Thorrent*.

9° Tellina baltica, L.
— *zonata*, Dillw.
— *solidula*, Lam.
— *rubra*, Da Costa.
(Wood. Gen. Conc. pl. 46, f. 2.)

Habite : Les côtes de la Manche.

10° Tellina fragilis, L.
Petricola ochroleuca, Lam.
(Sow. Gen. f. 4.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

11° Tellina balaustina, L.
Lucina, Payr.
(Poli. pl. 14, f. 17.)
Habite : Toulon, M. *Thorrent.*

12° Tellina striata, Gmel.
(Chem. pl. 12, f. 117.)
Habite : Les côtes ouest de la France. Près du Croisic, M. *Cailliaud.*

Cette espèce, citée par Montagu, se trouve dans beaucoup de collections sous le nom de *T. bimaculata* : la figure de Chemnitz est très exacte.

Nota. Il est probable qu'on découvrira sur nos côtes d'autres Tellines que celles qui précèdent, et nous signalerons dès à présent aux recherches des collecteurs les espèces dont les noms suivent. *Tell. maculata*, L.; 6-*radiata*, Ch.; *Costæ*, Phil.; *distorta*, Poli.

Genre *Arcopagia*, Leach.

1° Arcopagia crassa, Gmel. (*Venus*).
Tellina fausta, Mont.
— *maculata ?* Turton.
— *crassa*, Lam.
— *rigida*, Donov.
(Turton. Br. Biv. pl. 7, f. 1.)
Habite : Les côtes de la Manche.

Genre Lucine. *Lucina*, Brug.

1° Lucina radula, Mont. (*Tellina*).
Venus borealis, Donov.
— *spuria*, Dillw.
(Chemn. pl. 38, f. 399.)
Habite : Les côtes de la Manche.

2° Lucina divaricata, Gmel.
Cardium arcuatum, Mont.
Lucina commutata, Phil.
(Chem. pl. 13, f. 129.)

Habite : Nos côtes de la Manche.

3° LUCINA CARNARIA, L.
(Wood. Gen. Conc. pl. 40, f. 4, 5.)

Habite : Les côtes de la Manche, *De Gerville*, *Collard*. La Méditerranée, M. *Recluz*.

4° LUCINA RETICULATA, Lam.
(Poli. pl. 20, f. 14.)

Habite : Nos côtes de la Manche, M. *de Gerville*, *Collard*. Nos côtes de la Méditerranée, M. *Recluz*.

5° LUCINA LACTEA, Gmel.
Amphidesma lucinalis, Lam.
Lucina Demarestii, Payr.
(Poli. pl. 15, f. 28, 29.)

Habit : Paraît se trouver sur toutes les côtes de la France.

6° LUCINA UNDATA, Pennant.
Genre *Mysia*, Leach.
Tellina rotundata? Maton.
(Pennant. pl. 55, f. 51.)

Habite : Nos côtes de la Manche.

Nota. M. Recluz range cette espèce dans le genre *Arthemis*.

7° LUCINA DIGITALIS, Lam.
— *digitaria*? L.
(Delessert. pl. 6, f. 10.)

Habite : Agde, M. *Recluz*.

Nota. Indépendamment des espèces qui précèdent, il est probable qu'on en trouvera quelques autres, telles que la *Luc. pecten*, Lam. (*reticulata*, Payr.); la *Luc. fragilis*, Philip. (*lactea*, Payr.).

Genre *Cryptodon*, Turton.

1° CRYPTODON FLEXUOSUM, Mont. (*Tellina*).
Amphidesma flexuosa, Lam.
(Turt. Br. Biv. pl. 7, f. 9, 10.)

Habite : Les environs de Cherbourg, M. *de Gerville.*

Nota. Cette coquille appartient peut-être au genre Lucine. Il est probable que l'on découvrira aussi sur nos côtes de la Méditerranée quelques-unes de ces coquilles qui se rapprochent des Lucines, et qu'on a fait entrer dans des genres nouvellement établis, savoir : les genres *Diplodonta*, Bron.; *Scacchia*, Philippi; *Ptychina*, Philippi. M. Requien a signalé dans son catalogue la présence de ces genres sur les côtes de la Corse.

Genre Donace. *Donax*, L.

1° Donax trunculus, L.
(Born. pl. 4, f. 3, 4.)

Habite : Nos côtes de la Manche, MM. *Bouchard*, *Collard*.

2° Donax anatinum, Lam.
(Gualt. pl. 88. f. N.)

Habite : Nos côtes de la Manche, M. *Bouchard*. Agde, M. *Recluz*.

3° Donax complanata, Mont.
— *longa*, Bronn.
Tellina polita, Poli.
— *vinacea*, Gmel.
(Reeve. Conc. Syst. pl. 61, f. 2.)
Habite : Saint-Malo? Agde, M. *Recluz*.

4° Donax semistriata, Poli.
— *fabagella*? Lam.
(Poli. pl. 3, f. 12.)
Habite : Aux environs d'Agde, M. *Recluz*.

Nota. Quelques personnes pensent que le *Donax denticulata*, L., se trouve aussi sur nos côtes, mais le fait ne nous paraît pas encore suffisamment constaté. La synonymie des espèces de ce genre aurait grand besoin d'être vérifiée, car il est permis de penser que des conchyliologues ont pu être trompés par des différences dans la forme, ou dans les accidents des test, différences qui ne seraient dues qu'à l'état jeune des espèces.

Genre Mesodesme. *Mesodesma*, Deshayes.

1° Mesodesma cornea, Poli.
Amphidesma donacilla, Lam.
Donax plebeja, Mat. et Rak.
(Poli. pl. 19, f. 8-11.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée. Elle doit se trouver aussi sur celles de nos côtes qui sont baignées par l'Océan, puisqu'elle existe sur les côtes d'Angleterre.

Genre *Astarte*, Sowerby (*Crassina*, Lam.)

1° Astarte fusca, Poli.
(Poli. pl. 15, f. 32, 33.)
Habite : Les environs de Toulon.

Nota. Nous pensons qu'on a confondu à tort l'espèce qui vit dans les eaux de la Méditerranée avec celles qui vivent dans les mers du Nord. Nous avons donc cru devoir nous dispenser de donner une synonymie qui serait probablement inexacte, et nous nous sommes borné au seul nom de Poli, dont la figure citée se rapporte très bien à l'espèce qui nous a été envoyée de Toulon. Nous n'avons vu encore aucune *Astarte* pêchée sur nos côtes océaniques, et cependant ce genre doit s'y trouver, puisqu'on le rencontre sur les côtes d'Angleterre, et sur celles de la Méditerranée : nous signalons ce genre aux recherches de nos collecteurs.

Famille des Conques marines, Lam.

Genre Cyprine. *Cyprina*, Lam.

1° Cyprina Islandica, L. (*Venus*).
— *vulgaris*, Sow.
(Donovan, pl. 77.)

Habite : Boulogne, M. *Blanchard*. Cherbourg, M. *de Gerville* Cette coquille vit à une certaine profondeur.

Genre *Arthemis*, Poli.

1° Arthemis exoleta, L. (*Venus*).

(Poli. t. 21. f. 9-11.)
(Turton. Br. Biv. pl. 8, f. 7.)

Habite : Les côtes de la Manche, où elle est commune. Agde, M. *Recluz.*

2° Arthemis lincta, Lam.
Venus excisa, Dillw.
— *lunaris*, Poli,
(Poli. pl. 21, f. 8.)

Habite : Les côtes de la Méditerranée. M. *Collard des Cherres* dit qu'elle se trouve aussi sur les côtes du Finistère.

3° Arthemis tigerina, L.
(Turton. Br. Biv. pl. 10, f. 12.)

Habite : Cherbourg, dit-on ; nous aurions balancé à mettre cette espèce au nombre des coquilles propres à nos côtes, si Turton, dans son ouvrage sur les Bivalves, ne l'avait indiquée comme ayant été trouvée à Guernesey.

Genre Cythérée. *Cytherea*, Lam.

1° Cytherea chione, L.
(Chemnitz. pl. 32, f. 343.)

Habite : Nos côtes de l'Océan et de la Méditerranée.

2° Cytherea vinetiana, Lam.
Venus nux? Gmel.
(Delessert. pl. 9 f. 9.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

3° Cytherea nitidula, Lam.
(Delessert. pl. 8, f. 4.)

Habite : Toulon, M. *Thorrent*. Agde, M. *Recluz*.

Genre *Pullastra*, Sowerby.

1° Pullastra decussata, L. *(Venus)*.

Venus fusca, Gmel.
— *variegata*, id.
— *obscura*, id.
— *deflorata*? Born.
(Maton et Rak. pl. 2, f. 6.)

Habite : Nos côtes du Nord, de l'Ouest et de la Méditerranée.

2° Pullastra Senegalensis? Gmel.
Venus pullastra, Mont.
(Maton et Rak. pl. 2, f. 7.)

Habite : Les mêmes localités que la précédente.

Nota. La *Pul. perforans* n'est peut-être qu'une variété de cette espèce.

3° Pullastra rhomboides, Pennant.
Venus virginea, Lam. (non L.)
(Mat. et Rak. pl. 2, f. 8.)

Habite : Les diverses côtes de la France.

Nota. Il nous paraît assez difficile de reconnaître la *V. virginea* de Lamarck, qui n'est pas celle de Linné, cette dernière appartenant aux mers de l'Inde. Nous indiquons deux figures comme étant celles qui nous semblent repésenter le mieux l'espèce que l'on regarde généralement comme étant la *Virginea* de Lamarck.

4° Pullastra geographica, Gmel.
Var. *Venus petalina*, Lam.
Venus puncticulata? Gmel.
(Chemnitz. pl. 42, f. 440.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

5° Pullastra glandina, Lam.
(Delessert, pl. 10, f. 7.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

Nota. On s'accorde généralement à regarder cette espèce comme une variété de la *P. geographica*, et ce n'est qu'avec doute que nous l'inscrivons dans ce catalogue comme espèce distincte.

6° Pullastra aurea, Gmel.
Venus ænea, Turton.
(Maton et Raket. pl. 2, f. 9.)

Habite : Les côtes de la Manche, M. *de Gerville*. Les côtes de la Méditerranée, MM. *Thorrent* et *Recluz*.

7° Pullastra bicolor.
(Poli. pl. 21. f. 3.)

Habite : Agde, M. *Recluz* ; et les côtes du Finistère, M. *Collard*.

8° Pullastra florida, Lam.
Venus læta? Poli.
Var. *Venus catenifera?* Lam.
(Poli. pl. 21. f. 1, 2.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

Nota. Cette espèce, comme quelques-unes de celles qui précèdent, est un peu douteuse : elle se rapproche des *P. Rhomboides*, *P. catenifera*, *P. bicolor*, et il est probable qu'on reconnaîtra la convenance de les réunir.

9° Pullastra pulchella, Lam.
(Delessert. pl. 10, f. 9.)

Habite : Les côtes du Finistère, d'après M. *Collard des Cherres* ; celles de la Méditerranée, d'après *Lamarck*.

Nota. Nous ne connaissons pas cette coquille, que nous faisons entrer dans notre catalogue en raison des deux autorités que nous venons de citer. C'est encore une espèce qui aurait besoin d'être revue et étudiée avec soin.

10° Pullastra perforans, Montag.
Venerupis perforans, Lam.
(Mont. pl. 3, f. 6.)

Habite : Les côtes de la Manche, près de La Rochelle.

Nota. Cette espèce n'appartient point aux Vénérupes, et vit souvent à l'état libre. Le *Vener. nucleus* de Lamarck n'est peut-être qu'un individu jeune, ou très petit, du *V. perforans*.

11° PULLASTRA BEUDANTII, Payr.
(Catalogue de Payr. pl. 1, f. 32.)
Habite. Agde, M. *Recluz*. Toulon. M. *Thorrent*.

Genre *Venus*, L.

1° VENUS VERRUCOSA, L.
Juv. *V. Lemani*, Payr.
(Born. pl. 4, f. 7.)

Habite : Nos côtes de la Manche, de l'Océan et de la Méditerranée.

Nota. La *Venus Lemani* de M. Payraudeau n'est qu'un individu jeune de la *verrucosa*.

2° VENUS CASINA, L.
— *erycina*, Penn.
(Chemnitz. f. 301, 302.)
Habite : Cherbourg, M. *de Gerville*.

3° VENUS REFLEXA, Montag.
— *discina*, Lam.

Habite : Les côtes du département de la Manche. M. *de Gerville*.

Nota. Cette espèce, très voisine de la *V. casina*, est plus applatie, et les lames transverses sont régulierement espacées. Ces caractères sont-ils bien suffisants pour justifier la séparation? Il semble que la *V. Rusterucii* de Payraudeau n'est qu'une variété de la *V. reflexa*.

4° VENUS GALLINA, L.
— *rugosa*, Penn.
— *Pennantii*, Forbes.
Pecten striatulus, Da Costa.
(Chemnitz. f. 308-10.)

Habite : Nos côtes de la Manche et de la Méditerranée.

5° VENUS OVATA, Pennant (Lam.),
— *pectinula*, Lam.
(Delessert. pl. 10, f. 3.)

Habite : Les côtes de la Manche, près du Croisic, M. *Cailliaud.*

Nota. Nous ne voyons aucun moyen de distinguer les deux espèces, bien que Lamarck les ait décrites l'une et l'autre comme étant distinctes.

6° VENUS FASCIATA, Donov.
— *Brongniartii*, Payr.
— *paphia*, var., Gmel.
(Donov. pl. 170.)

Habite : Les côtes de la Manche, M. *de Gerville.* Nos côtes de la Méditerranée, MM. *Thorrent* et *Recluz.* Près du Croisic, M. *Cailliaud.*

7° VENUS INQUINATA, Lam.
— *triangularis*? Mont.
(Montagu. Suppl. pl. 17, f. 3.)

Habite : Dans la Manche, à Cherbourg, d'après *Lamarck.* Nous ne connaissons point cette espèce, et nous regrettons de ne pas la voir figurée dans l'ouvrage de M. Delessert.

8° VENUS PUMILA, Lam.
Cytherea Cyrilli, Scacchi.
— *apicalis ?* Philip.
(Phil. Moll. Sic. pl. 4, f. 5.)

Habite : Toulon, *Mittre.* L'étang de Thau, M. *Doumet.*

Nota. Nous avons reçu, sous le nom de *Ven. commutata*, Costa, une espèce qui nous paraît être une variété de la *V. pumila* de Lamarck. On nous a signalé la *Ven. marmorata* comme ayant été trouvée aux environs de La Rochelle, mais nous ne sommes pas assez certain de l'exactitude du fait, ou de l'identité de l'espèce, pour avoir cru pouvoir l'inscrire dans notre catalogue. Il y aura, au surplus, nous le pensons, plus d'une espèce de Vénus à ajouter à notre liste, et dès à présent nous signalerons aux recherches des collecteurs qui habitent notre littoral les Vénus *laminosa*, Turton ; *effusa*, Bivon ; *nitens*, Scacchi, etc.

(La suite du catalogue au prochain N°.)

Du RÉSULTAT DE RECHERCHES faites par M. CAILLIAUD, de Nantes, sur le littoral du département de la LOIRE-INFÉRIEURE.

On a pu voir dans un article que M. Cailliaud a publié l'année dernière, dans le *Journal de Conchyliologie* (page 363), avec quelle ardeur de conviction il défendait l'opinion qui attribue à certaines Pholades la faculté de perforer les pierres par une action mécanique, et à l'aide du frottement de leurs valves : on se rappellera qu'il est parvenu lui-même, par un moyen très ingénieux, à faire pénétrer une Pholade dans un calcaire assez compacte.

Depuis cette époque, notre infatigable confrère a découvert, sur les côtes de son département, une roche primitive, un Gneiss fortement micacé, rempli de belles et grosses Pholades qui s'y étaient parfaitement bien logées, ainsi que nous avons été en mesure de le reconnaître : or, M. Cailliaud présente cette fort intéressante découverte, comme militant en faveur de l'opinion qu'il soutient, et voici le raisonnement qu'il fait :

« Nos adversaires, dit-il, qui nient tout emploi de » moyen mécanique dans la perforation des pierres, et » qui attribuent exclusivement cette faculté à la présence » d'un acide dissolvant, s'appuient sur ce fait qu'on n'a» vait encore trouvé de Mollusques perforants que dans » des substances calcaires. Cette circonstance, selon eux, » s'explique par cette considération que la sécrétion dis» solvante ne pourrait avoir d'action sur des roches d'une » autre nature : si les Mollusques ne pénètrent point » dans celles-ci, c'est que leur acide ne leur serait d'aucun » secours; donc, etc..... »

La découverte de M. Cailliaud semble mettre à néant cette partie des arguments de ses adversaires, mais nous

ne serions pas surpris qu'ils ne se regardassent pas encore comme battus, car ils ne manqueront pas d'objecter à leur tour que s'ils ont contesté aux valves fragiles des Pholades le pouvoir d'user des calcaires plus ou moins tendres, ils sont, à fortiori, loin de leur concéder aujourd'hui assez de solidité pour pénétrer dans des roches primitives : les conchyliologues vont donc encore se trouver partagés en deux camps, celui des mécaniciens, et celui des chimistes, mais cette fois-ci l'une des parties belligérantes, notre honorable collaborateur, confiant dans son bon droit, n'a pas craint de se présenter, armé de toutes ses pièces, dans le célèbre champ clos situé sur la rive gauche de la Seine, au grand risque peut-être d'allumer la guerre parmi ses juges.

M. Cailliaud a lu devant l'Institut, le 24 du mois dernier, son mémoire sur la perforation des pierres par les Pholades, et l'Académie des sciences a chargé une commission de lui faire un rapport sur la question que la découverte de notre confrère complique notablement : nous ne manquerons pas de tenir nos lecteurs au courant du jugement qui sera porté par le docte aréopage.

Nous ajouterons que M. Cailliaud, tout en poursuivant ses études sur les coquilles perforantes, n'a pas négligé de rechercher les autres Mollusques qui vivent sur nos côtes ; et, bien que la saison ne fût pas très favorable, il est cependant parvenu à en découvrir un certain nombre qui n'avaient point encore été signalés comme appartenant à notre littoral. Le point qu'il a exploré avec le plus de fruit est le rocher du Four : ce plateau calcaire sous-marin qui découvre, dans les grandes marées, sur une superficie de 5 à 6 kilomètres, est situé non loin et à l'ouest du Croisic (Loire-Inférieure), à environ 10 kilomètres de la côte.

Les espèces que ce zélé naturaliste a trouvées appartiennent aux genres *Petricola*, *Saxicava*, *Thracia*, *Tellina*, *Erycina*, *Cardium*, *Arca*, etc.

Il a rencontré aussi le genre Gastrochène avec son tube extérieur, tel qu'on le trouve dans la Méditerranée, et il fait observer que, si jusqu'à présent on ne l'avait pas découvert sur nos côtes avec cet appendice, cela est dû à ce que ce tube devait être souvent brisé par l'action des fortes marées de l'Océan.

M. Cailliaud a aussi trouvé, près du Croisic, le genre *Galeomma (Gal. Turtoni)*, que M. d'Orbigny nous avait signalé de son côté comme existant sur les côtes de l'île de Noirmoutiers. Les marais salants des environs de ce même port ont fourni encore à notre collecteur plusieurs petites bivalves fort intéressantes, notamment dans les genres *Erycina* et *Syndosmia*. Il est probable que des recherches faites avec soin dans des localités de même nature, et sur divers points du littoral de la France, conduiraient à la découverte d'espèces sinon nouvelles, du moins fort peu connues.

Nous saisissons l'occasion qui se présente de remercier M. Cailliaud, pour l'obligeance qu'il a mise à nous donner communication de ses découvertes, et nous le faisons avec d'autant plus d'empressement que son exemple et ses succès détermineront sans doute beaucoup de nos souscripteurs à explorer avec le même soin les localités qui les avoisinent. Son intention, si nous sommes bien informé, est de composer une collection spéciale des Mollusques propres au littoral maritime du département de la Loire-Inférieure.

S. P.

TERMINOLOGIE : article OUVERTURE (1), par M. C. RECLUZ.

L'OUVERTURE *(apertura)* d'une coquille univalve est la cavité de son dernier tour, par laquelle l'animal sort pour se développer au dehors, marcher, respirer, prendre sa nourriture. Elle comprend tout ce qu'on peut voir de l'intérieur de la coquille sans la briser.

On divise l'ouverture des univalves en trois parties assez distinctes, qui ont reçu les noms de *gorge*, *orifice* et *péristome*.

1° GORGE *(faux)* est la partie la plus intérieure, celle qui occupe les deux tiers de la profondeur de la cavité : elle est souvent colorée par un ton de coloration plus foncé que les bords.

2° ORIFICE *(orificium, margo interior)*, répondant à l'entrée de l'ouverture, ou au tiers le plus extérieur de la cavité, est la partie qui se rapproche de la surface extérieure, et du tranchant de l'ouverture.

Les anciens naturalistes, confondant le contour interne et le contour externe de l'ouverture sous le nom de MARGE (*margo*), le divisaient néanmoins en deux parties égales, en tirant par la pensée une ligne verticale parallèle à l'axe de la coquille, et ils distinguaient ces deux bords l'un de l'autre, en nommant :

(1) Les anciens auteurs désignaient sous le nom de bouche (*os*) l'ouverture en général, et sous celui de gorge (*faux*) le fond de la cavité. Adanson est le premier qui ait modifié cette partie de la nomenclature terminologique : il dit, dans son ouvrage sur les coquilles du Sénégal, vol. 1, p. XXXII : « Au lieu du terme bouche qu'on emploie ordinairement pour » désigner l'ouverture par laquelle l'animal sort de sa coquille, je me sers » de celui d'*ouverture*, afin d'éviter la confusion que pourrait occasionner » le terme de bouche appliqué en même temps et à la coquille et à la » bouche de l'animal. » C. R.

a. Lèvre interne *(labium*, ou *labrum interius*, L.), ou simplement *labium*, ce que les auteurs plus modernes ont appelé bord gauche ou columellaire *(margo sinister, columellaris)*, c'est-à-dire le bord de l'ouverture qui avoisine l'axe de la coquille, et qui est contigu à la columelle.

b. Lèvre externe *(labrum*, ou *labium exterius)*, L.), ou simplement *labrum*, le bord opposé au précédent, qu'on a aussi nommé depuis bord externe, latéral, droit. *Margo exterior, dexter, lateralis.*

3° Péristome *(peristoma* περι, autour; στομα, bouche), contour de la bouche, terme auquel il vaudrait peut-être mieux substituer celui de péritrème *(peritrema* περι, autour; τρημα, ouverture): on désigne sous ces noms le contour de l'ouverture, soit que les bords soient continus, comme dans les Paludines, les Cyclostomes, soit qu'il y ait solution de continuité, par le fait d'un canal, d'une échancrure, etc., comme dans la plupart des univalves.

Quand le contour de l'ouverture est dépourvu de toute solution de continuité soit en haut, soit en bas, et que les deux lèvres ne sont distinctes que par la pensée, Linné se sert souvent des expressions *margo promineus, erectus, patulus, annularis, continuus.*

I. L'ouverture, considérée dans son ensemble et avec une partie du dernier tour qu'elle termine, chez l'animal marchant, ou nageant, est dite :

1° Tombante *(decidua)*, quand ne suivant pas la direction de la spire, elle tombe subitement : genre *Cylindrella.*

2° Descendante (*descendens*), lorsque considérée par rapport à la situation de l'animal elle est tournée contre terre, ce qui est le cas le plus ordinaire. Genres *Trochus, Fusus, Helix*, etc.

3° Dressée (*erecta*), quand, par suite de la direction donnée par le Mollusque à sa coquille, l'ouverture se trouve tournée en haut. Genres *Argonauta*, *Janthina*, *Carinaria*.

4° Horizontale (*horizontalis*), quand l'animal accroît la coquille de manière à présenter toujours son ouverture en avant. Genres *Magilus*, *Vermetus*.

5° Retournée (*reversa, resupinata*), quand, après avoir été tombante, elle se courbe en sens contraire pour se renverser sur la spire. Genre *Anostoma*.

II. Considérée quant à son adhérence ou à sa séparation de l'avant-dernier tour, elle est dite :

1° Contigue (*contigua*), quand elle est appuyée ou soudée avec l'avant-dernier tour, comme dans la généralité des coquilles univalves. Genres *Helix*, *Trochus*, etc.

2° Détachée (*soluta*), quand elle est libre de toute adhérence avec ce tour. Genres *Siliquaria*, *Vermetus*, *Scalaria pretiosa*, etc.

III. Considérée isolément, et par rapport à la direction, on la dit :

1° Parallèle (*parallela*, Adans.), toutes les fois que sa direction est parallèle à l'axe de la coquille. Genres *Pupa*, *Bulla*, *Oliva*.

2° Oblique (*obliqua*), quand elle est inclinée relativement à l'axe de la coquille. Genres *Natica*, *Helix*, *Planorbis*.

IV. Sous le rapport de ses dimensions ou diamètres, elle peut être :

1° Longitudinale (*longitudinalis*), quand, étant plus longue que large, elle s'étend dans la direction de la spire. Genres *Cypræa*, *Conus*, *Mitra*, etc.

2° Transverse ou transversale (*transversalis*), quand, étant plus large que longue, sa plus grande étendue diverge avec l'axe de la coquille. Genres *Haliotis*, *Stomatia*, *Vitrina*.

3° Egale ou presque égale (*æqualis*, *subæqualis*), quand les deux diamètres sont égaux, ou presque égaux. Genres *Scalaria*, *Cyclostoma*.

V. Au point de vue de sa régularité ou de son irrégularité, l'ouverture est dite :

1° Régulière, symétrique (*regularis*, *symetrica*), quand elle peut être partagée en deux parties égales et similaires. Genres *Patella*, *Parmophorus*, *Emarginula*.

2° Irrégulière (*irregularis*, *dissimetrica*), quand le partage de l'ouverture présente deux portions inégales. Genres *Helix*, *Buccinum*, *Cassis*.

VI. Relativement à sa forme générale, on la dit :

1° Orbiculaire, ronde, circulaire (*orbicularis*, *rotunda*, *circularis*, *circinata*), lorsqu'elle forme un cercle entier. Genres *Delphinula*, *Cyclostoma*, *Vermetus*.

2° Arrondie (*rodundata*), quand elle se rapproche de la forme circulaire (*Turbo*, *Turritella*), presque arrondie (*subrotundata*), quand elle se rapproche de la forme arrondie (*Helix planulata*); arrondie-ovale (*rotundo-ovata*), quand elle incline vers l'ovale. Genres *Clausilia*, *Vitrinæ globulosæ*. Arrondie-oblongue (*rotundato-oblonga*), lorsque étant oblongue elle s'arrondit de chaque côté, de manière à se rapprocher de la forme ronde. Genre *Sigaretus*.

3° Auriforme (*auriformis*), quand elle présente l'apparence du pavillon de l'oreille. Genres *Coriocella*, *Sigaretus*, *Haliotis*.

4° Cordiforme (*cordiformis*, *cordata*), ou obcordiforme

(obcordata, obcordiformis), de *obversus*, renversé, et *cor*, cœur; dans le premier cas, lorsque l'ouverture est considérée avec le sommet de la coquille en haut; et dans le second cas, lorsque c'est le contraire. Ex. : *Navicella Suffreni*, *Nautilus triangularis*, etc.

5° Ovale *(ovalis, elliptica)*, quand elle n'est qu'un peu plus longue que large, et arrondie aux extrémités. *Bulimus hordaceus*, *B. lubricus*, genre *Planax*. —Ovale-arrondie *(ovato-rotundata)*, lorsque étant ovale, ses côtés tendent à la forme circulaire : *Clausilia truncatula*.—Ovale-oblongue *(ovato-oblonga)*, qaand elle est intermédiaire entre l'ovale et l'oblongue. Genre *Melanopsis*.

6° Ovée *(ovata)*, ayant la figure d'un œuf posé le gros bout en bas;—obovée *(obovata)*, en supposant l'œuf placé en sens inverse, c'est-à-dire le gros bout en haut, en admettant la position de la coquille d'après Linné ou Adanson.

7° Pyriforme (*pyriformis*), quand, étant arrondie antérieurement en bas (Linné), elle est rétrécie en arrière. Genres *Eulima*, *Rissoa*.

8° Oblongue (*oblonga*), quand elle est beaucoup plus longue que large et arrondie aux deux extrémités. Genres *Ampullaria*, *Tornatella*.

9° Cucullée *(cucullata)*, quand elle approche de la forme d'un capuchon, en la considérant la spire en dessus. Genre *Bul. Lionetianus*.

10° Demi-ronde, demi-circulaire *(semi-rotundata, semi-circularis, semi-lunaris)*, quand elle représente la moitié d'un cercle. Genres *Nerita*, *Neritina*.

11° Demi-ronde (*semi-ovalis*), quand elle ne présente que la moitié d'un ovale. Genres *Pyramidella*, *Helicina*.

12° Lunaire (*lunaris*), quand l'ouverture présente la

forme d'un croissant, comme dans les *Helix alonensis*, *H. planorbula*.

13° En forme de faulx (*falsiformis*), quand elle présente la forme d'une faulx. Genre *Drepanostoma*. Porro.

14° Triangulaire (*triangularis*, *trigona*), quand sa configuration présente trois angles assez bien marqués. Genres *Janthina*, *Trichotropis*.

15° Linéaire (*linearis*), lorsqu'elle est longue, droite, étroite, et que son diamètre est égale ou presque égale dans toute son étendue. Genres *Cypræa*, *Ovula*, *Conus*.

16° Carrée (*quadrata*, *quadrangularis*), quand elle présente quatre angles assez marqués. Genre *Vermetus*. Presque carrée (*subquadrata*), quand son contour offre l'indice des quatre angles. Genres *Solarium*, *Trochus conulus*, *T. zyzyphinus*, *T. conuloides*.

VII. Relativement à son plus ou moins d'ampleur, on dit qu'elle est :

1° Déployée, étalée (*explicata*), lorsqu'elle est tellement évasée qu'elle manque presque de creux. Genres *Ombrella*, *Parmophorus*.

2° Très ample (*amplissima*). quand, étant un peu plus creuse, son entrée est très évasée, comme dans les *Patella*, *Haliotis*, *Concholepas*.

3° Évasée (*patens*, *patula*), lorsqu'elle présente une certaine dilatation à son orifice. *Helix gigantea*.

4° Raccourcie (*abbreviata*), quand, relativement aux autres espèces du genre, elle présente moins d'étendue en longueur. Ex. : *Limnea leucostoma*.

5° Comprimée (*compressa*), lorsque l'un des côtés est aplati d'une manière sensible, comme s'il avait éprouvé une compression venant du dehors. Genres *Phorus*, *Trochus concavus*.

6° Rétrécie (*angustata*), quand le diamètre transversal est plus étroit, comparativement, que celui des autres espèces du même genre. Ex. : *Auricula midæ, Helix angistoma.*

7° Étroite (*angusta*), si son diamètre est généralement étroit. Genres *Cassis, Conus, Cypræa.*

8° Baillante (*dehiscens*), lorsqu'une de ses extrémités est un peu plus ouverte que l'autre. Ex. : *Conus tulipa, geographus.*

9° Petite *(parva)*, lorsque relativement au volume de la coquille, ou aux autres espèces du genre, elle présente un orifice petit. Ex. : *Hel. microstoma*, divers *Pupa, Cylindrella.*

VIII. Sous le rapport de son intégrité et des accidents de son contour, elle peut être :

1° Entière (*integra*), quand elle ne présente aucune échancrure, sinuosité, fente, canal, dans son contour, et que celle-ci est parfaitement entière. Genres *Scalaria, Cyclostoma.*

2° Echancrée (*emarginata*), lorsqu'un de ses côtés est plus ou moins profondément incisé. Genres *Planax, Pupina.* Presque échancrée *(subemarginata)*, quand l'échancrure n'est pas nettement caractérisée à la place où dans les genres voisins elle l'est parfaitement. Genre *Parmophorus.*

3° Fendue *(fissa)*, quand l'un de ses côtés se trouve fendu plus ou moins profondément. Genres *Pleurotomaria, Entalis, Scissurella.*

4° Versante *(effusa)*, lorsque son côté antérieur est évasé ou déprimé, ou lorsqu'il porte, soit une échancrure, soit une sinuosité peu profonde. Genres *Melania, Ancillaria, Helix lucerna.*

5° BIVERSANTE (*biseffusa*), quand l'ouverture présente en avant et en arrière une échancrure ou une sinuosité, ou un canal très court, tels que si l'on remplit la coquille d'eau après l'avoir couchée et mise en équilibre sur le dos, le liquide s'écoulera par les deux extrémités. Genres *Cypræa, Ovula.*

6° SINUEUSE (*sinuata*), lorsqu'un de ses côtés offre une ou plusieurs sinuosités. Genres *Melania, Janthina.*

7° CANALICULÉE, CANALIFÈRE (*canaliculata*, *canalifera*), quand son côté antérieur se prolonge en un canal droit ou courbe, court ou long. Genres *Pleurotoma, Cassis, Murex.*

8° BICANALIFÈRE (*bicanalifera*), lorsqu'il existe un canal antérieur et un postérieur. Ex. : *Ovula volva, Ovula oviformis.*

IX. Sous le rapport des accidents antérieurs, on la dit :

1° MODIFIÉE, ou ÉCHANCRÉE par l'avant-dernier tour (*intùs lunata*), quand l'avant-dernier tour pénètre dans l'intérieur de la cavité de l'ouverture, et en change la figure, en y déterminant une saillie plus ou moins gibbeuse, caractère que Linné exprimait par ces mots : *apertura intùs lunata*; *segmento circulidento.* Genres *Helix, Natica.*

2° PERFORÉE (*perforata*), quand un des côtés porte une rangée de trous, genre *Haliotis*, ou que le fond de la cavité est percé d'un trou. Genre *Fissurella.*

3° DENTÉE (*dentata*), lorsqu'elle est garnie de dents. Genre *Nerita.*

4° PLISSÉE (*plicata*), ou LAMELLÉE (*lamellata*), lorsqu'elle est garnie de plis ou de lames. Genres *Clausilia, Mitra.*

5° GRIMAÇANTE (*ringens*), quand les plis sont nombreux et saillants. Genres *Anostoma, Scarabus.*

6° Plissée-crénelée (*plicato-crenata*), quand il y a d'un côté des plis, et de l'autre des crénelures. Genres *Marginella, Cancellaria.*

7° Sillonnée (*sulcata*), lorsqu'un de ses côtés porte des sillons décurrents à l'intérieur. Genre *Planax.*

8° Striée (*striata*), lorsqu'au lieu de sillons, ce sont des stries parallèles à la direction des tours. Genres *Pyramidella, Dolium.*

9° Bordée (*marginata*), quand l'un des bords porte un bourrelet circulaire interne, comme dans certaines Hélices.

10° Demi-cloisonnée (*semi-septa*), quand son bord interne porte une demi-cloison séparant la cavité en deux parties. Genres *Navicella, Neritina.*

11° Perfoliée ou calyculée (*perfoliata, calyculata*), lorsqu'elle renferme une lame en cornet, ou en forme de coupe ressemblant à une seconde coquille sortant de l'intérieur. Genre *Calyptræa.*

X. Quant au bord circulaire externe de l'ouverture, ou péritrême, on le dit :

1° Simple (*simplex*), quand il est uni, sans crénelure, bordure.

2° Bordé (*marginatum*), quand il est entouré d'un bourrelet. Genres *Scalaria, Marginella.*

3° Droit (*rectum*), quand il n'offre aucune courbe en dehors ni en dedans, et qu'il se dirige verticalement sur le dos du Mollusque, ce qui est le cas ordinaire.

4° Réflechi (*reflexum*), quand il est renversé ou plié en dehors. Ex. : *Helix cornea.*

5° Infléchi (*inflexum*), quand il est renversé en dedans Genres *Cypræa, Ovula.*

6° Étalé (*patulum*), quand il s'étend ou se déploie en dehors. *Rissoa acuta.*

7° Aigu, tranchant (*acutum*), quand il est coupant. Ex. : *Helix cellaria, algira.*

8° Obtus (*obtusum*), quand il est obtus, arrondi. Ex. : *Marginella glabella.*

9° Denté (*dentatum*), lorsque son tranchant est garni de dents; *serratum*, quand ces dents lui donnent une apparence de scie.

10° Crénelé (*crenatum*), quand il est garni de crénelures. Genre *Cypræa.*

11° Épineux (*spinosum*), quand les appendices qui le bordent ressemblent à des épines. *Ricinula horrida.*

12° Digitté (*digittatum*), quand il est divisé en appendices étroits et digittiformes. Genres *Aporrhaïs*, *Pterocera.*

13° Incisé, déchiqueté, foliacé (*incisum foliæforme*), quand il est divisé de manière à représenter des franges, des feuilles, comme dans certains *Murex.*

14° Recouvert (*vestitum*), quand l'épiderme se repliant le recouvre et le cache, comme dans quelques *Trichotropis*, *Velutina*, C. R.

Recherches sur l'œil des Mollusques Gastéropodes terrestres et fluviatiles de France, par M. Charles Lespès.

C'est sous le titre qui précède que M. Lespès, docteur ès-sciences naturelles, a fait imprimer dernièrement, à

Toulouse, une thèse qui mérite d'attirer l'attention des conchyliologues.

L'auteur commence par rappeler succinctement, dans son mémoire, les travaux des auteurs anciens et modernes sur l'organe de la vision dans les animaux invertébrés; or, cette revue démontre que les opinions les plus différentes ont été successivement produites et combattues, et qu'en cette matière il y a énormément à faire. Il a cherché, quant à lui, à étudier l'appareil oculaire dans la série des Gastéropodes terrestres et fluviatiles de la France, les seuls qu'il eût vivants à sa disposition, persuadé, d'ailleurs, qu'il devait être fort difficile d'arriver à des résultats satisfaisants lorsqu'on étudiait des organes aussi délicats sur des animaux conservés dans une préparation alcoolique.

M. Lespès traite du nombre et de la position des yeux dans les Mollusques dont il s'agit, et des organes de protection, qui chez eux remplissent les fonctions de la paupière dans d'autres classes d'animaux ; il indique ensuite certaines différences que l'on remarque tant dans la forme que dans le volume de l'organe oculaire de divers Gastéropodes, et il donne dans un tableau les dimensions de l'œil dans trente-quatre espèces. On voit par ce tableau que les espèces à globe oculaire à peu près sphérique sont très peu nombreuses; que parmi les autres, il y en a treize chez lesquelles le diamètre antero-postérieur est plus grand que le diamètre bilatéral, et dix-sept qui présentent une position inverse; qu'enfin les yeux les plus longs appartiennent principalement aux espèces aquatiques.

L'auteur entre ensuite dans des détails plus étendus sur les différentes parties qui constituent l'appareil oculaire des Gastéropodes, c'est-à-dire sur la *cornée*, la *sclérotique*, la *choroïde*, la *rétine*, l'*humeur aqueuse*, le *cristallin*, l'*humeur vitrée* et le *nerf optique*. Il donne aussi le tableau des dimensions du cristallin des Gastéropodes

qu'il a observés, et celui des rapports de volume de l'œil et du cristallin.

Viennent ensuite des observations sur les rapports et les différences qu'on remarque dans l'organe de l'œil chez les divers genres de Gastéropodes, bitentaculés ou quadritentaculés, ainsi que chez les Gastéropodes aquatiques pulmonés et branchifères. On peut conclure de ces observations que l'œil, chez les Gastéropodes à quatre tentacules, est caractérisé par une structure à peu près identique, mais que dans les autres groupes on rencontre quelques différences qui s'accordent avec les coupes génériques, plus tranchées que dans la famille des Hélicidées.

M. Lespès devait naturellement s'occuper de la vision chez les Mollusques qu'il observait, et il a cherché quel était le degré de développement de ce sens parmi des animaux auxquels plusieurs auteurs avaient en quelque sorte contesté la faculté de voir. Les expériences qu'il a faites à ce sujet, l'ont pleinement convaincu de l'existence de la vision chez les Gastéropodes.

Si l'on approche la main, dit-il, d'un *Cyclostoma elegans* qui rampe à terre, dès qu'elle se trouve à une distance de vingt centimètres de l'animal, celui-ci rentre brusquement dans sa coquille, tirant son opercule après lui.

La *Paludine vivipare* s'enferme plus tôt, et à la distance d'au moins trente centimètres. Si on présente une lumière à ce même Mollusque, lorsqu'il se promène dans l'obscurité, il se retire également, et même quand la lumière est encore plus éloignée : toutefois, ces expériences réussissent difficilement, parceque les animaux dont il s'agit sont fort timides, et rentrent dans leur têt au moindre mouvement de l'eau.

Les *Hélices*, ajoute l'auteur, sont loin d'être aussi sensibles que la *Paludine*, mais il est bien plus facile d'expérimenter avec elles. Si on les regarde attentivement quand

elles rampent, on les voit porter leurs tentacules en divers sens, pour chercher à reconnaître leur chemin. Leur présente-t-on un petit bâton noir, elles l'explorent avec soin, sans le toucher, se servant évidemment de l'organe de la vue : elles l'évitent, tournant autour de lui avec le tentacule seul, ou avec tout le corps : quand par hasard le Mollusque heurte le tentacule contre le bâton, c'est toujours par mégarde, et par un point où n'est pas l'œil. Il faut avoir soin, dans cette expérience, d'employer un bâton sans odeur, car dans le cas contraire, il serait assez difficile de distinguer l'action de l'organe visuel de celle de l'organe olfactif.

Si l'on barre le chemin à des *Hélices*, ou qu'on place brusquement la main devant elles, on les voit s'arrêter, ou faire un détour : quelquefois même elles rentrent dans leur coquille.

Si, lorsque ces Mollusques sont parvenus à l'extrémité d'un corps quelconque, on leur présente le doigt au moment où l'animal se balance et cherche un point d'appui, il se soulève, sans avoir touché le doigt, et il monte dessus.

Les Hélices ne se heurtent jamais contre un objet opaque : l'inverse a lieu presque toujours contre un morceau de verre ou un miroir.

Si on les fait ramper sur une plaque de verre, elles tiennent presque constamment leurs tentacules dirigés vers le bas, et à tout instant, les heurtent contre la vitre.

Ces phénomènes se présentent avec plus ou moins d'évidence suivant le degré de lumière avec laquelle on expérimente. C'est au crépuscule que les expériences réussissent le mieux, et c'est avec l'*Helix Pisana* qu'elles sont les plus faciles.

A une lumière faible, les Hélices aperçoivent un objet volumineux à la distance de six centimètres : avec une

lumière vive, la distance diminue jusqu'à quatre ou cinq millimètres.

Il n'est pas inutile de faire observer que les expériences dont il s'agit, sont toujours plus certaines sur des animaux marchant librement et spontanément dans la nature, que sur des Mollusques captifs, qu'on fait sortir de leur coquille, et marcher artificiellement.

Chez les *Limnéens*, la vue paraît moins parfaite encore. Les *Planorbes* seuls paraissent distinguer un objet noir à une faible distance.

Quant à l'*Ancyle*, elle se dirige vers l'obscurité d'une manière évidente, mais sa taille par trop petite ne permet guère d'expériences délicates.

Nous venons de citer les observations de M. Lespès, non seulement à cause de l'intérêt qu'elles présentent, mais encore parce qu'elles pourront mettre d'autres personnes à même de répéter ces expériences, de les vérifier, et d'arriver peut-être aussi à la découverte de faits et d'aperçus nouveaux.

L'auteur termine son mémoire par les conclusions et les remarques générales qui suivent :

« 1° Tous les Gastéropodes terrestres et fluviatiles ont » des yeux ;

» 2° Ces organes présentent dans leur position trois » types principaux :

» 1° L'œil à l'extrémité du tentacule (*Helix*);

» 2° L'œil à la base interne du tentacule (*Limnea*);

» 3° L'œil à la base externe du tentacule (*Cyclos-* » *toma)*;

» 3° Ces organes offrent aussi trois types quant à leur » organisation :

» 1° Le cristallin lenticulaire, l'humeur vitrée » fluide, non adhérente (*Helix*);

» 2° Le cristallin lenticulaire, l'humeur vitrée
» épaisse et soudée à ce dernier;

» 3° Le cristallin épais et peu convexe, l'humeur
» vitrée visqueuse et légèrement adhérente au
» cristallin.

» L'œil des Gastéropodes ressemble à celui des Céphalopodes par son organisation : dans l'un comme dans l'autre, le nerf optique présente un renflement ganglioniforme avant son épanouissement : il existe un corps vitré, un cristallin et une humeur aqueuse, et le cristallin est maintenu par la choroïde. Chez les Gastéropodes, on trouve une véritable cornée, que l'on ne retrouve pas chez les Céphalopodes; car chez ceux-ci, l'œil n'est fermé, en avant, que par une sorte de conjonction. En outre, dans les Céphalopodes, cet organe est entouré de parties accessoires, qui manquent complètement chez les Gastéropodes. »

Le mémoire de M. Lespès est accompagné d'une planche (lithographie) sur laquelle sont figurés divers tentacules, les coupes théoriques du tentacule et de l'œil d'une Hélice, ainsi que l'œil et le cristallin de vingt-six espèces différentes de Gastéropodes terrestres ou fluviatiles.

Nous ne saurions terminer ce compte-rendu d'un travail intéressant, publié à Toulouse, sans faire remarquer le développement que prennent, en province, les études sérieuses sur les matières malacologiques. C'est un progrès que nous sommes heureux de signaler dans un journal dont l'objet est aussi de favoriser le mouvement scientifique.

S. P.

Histoire naturelle des Mollusques terrestres et d'eau douce qui vivent en France, par M. l'abbé Dupuy, professeur d'histoire naturelle. In-4°, à Paris, chez V. Masson.

On s'est beaucoup occupé, en France, depuis le commencement de ce siècle, de l'étude de nos Mollusques terrestres et d'eau douce : on les a cherchés, réunis, et observés sur un grand nombre de points, et s'il y a encore beaucoup à faire au point de vue de l'organisation interne de ces animaux, du moins on est parvenu à découvrir, et à bien déterminer presque toutes les espèces propres à notre pays.

Un habile professeur de Montpellier, Draparnaud, laissa en mourant un ouvrage considérable, qui fut publié en 1805, sous le titre d'*Histoire naturelle des Molluques terrestres et fluviatiles de la France.* Vingt-cinq ans plus tard, M. Michaud, qui avait fait d'intéressantes découvertes et réuni un grand nombre d'observations, publia un complément à l'ouvrage de Draparnaud.

Depuis, et pendant les vingt dernières années, de nouvelles recherches ont ajouté aux richesses conchyliologiques de notre sol, et des publications partielles sont venues étendre le domaine de la science.

D'un autre côté, l'ouvrage de Draparnaud ne se trouvait plus dans le commerce, et il était devenu très rare, en même temps qu'il devenait incomplet par le fait des nouvelles découvertes.

M. l'abbé Dupuy, déjà connu par la publication (en 1843) d'un essai sur les Mollusques du département du Gers, comprit que le moment était venu de reprendre le travail de ses devanciers, et, en le complétant, d'aider nos jeunes naturalistes dans une étude à laquelle il avait déjà lui-

même consacré ses veilles. Il parcourut la France, visita les collections, et réunit promptement les matériaux indispensables à l'accomplissement d'une œuvre qui ne demandait pas moins que tout son zèle et toute sa sagacité, puis il entreprit, en 1847, la publication de son *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et d'eau douce qui vivent en France*, en divisant son travail en fascicules, format in-4°, avec planches noires.

L'ouvrage se compose de six fascicules, dont cinq ont déjà été publiés, et sont accompagnés de vingt-quatre planches : la sixième partie ne doit pas tarder à paraître. Il est principalement descriptif, c'est-à-dire que l'auteur donne pour les genres et pour les espèces une caractéristique détaillée, tant de l'animal que de la coquille. Il a revu rigoureusement la synonymie qui laissait à désirer dans l'ouvrage de Draparnaud.

M. l'abbé Dupuy s'attache à faire ressortir les rapports et les différences qui existent entre chaque espèce ou genre, et ceux qui en sont voisins : il donne l'indication de l'habitat du Mollusque, et y joint des observations sur l'animal, sur ses mœurs, ses habitudes, sur la ponte des œufs, etc.

Des tableaux dichotomiques précèdent, dans chaque genre, la description des coquilles, ce qui facilite beaucoup la détermination des espèces : on lira aussi avec intérêt, au commencement de l'ouvrage, une note sur la manière dont les variétés sont envisagées par l'auteur, ainsi que ses observations sur le degré d'importance qu'il convient d'attacher aux différences qu'on remarque dans les coquilles, sous les rapports de la forme, de la taille, des couleurs, etc.

M. l'abbé Dupuy donnera aussi une liste de tous les ouvrages qu'il a pu connaître et qu'il a eu l'occasion de consulter pour l'étude des Mollusques de France, liste qui comprendra au moins cinq cents écrits différents. Cette

bibliographie sera précédée d'autant de catalogues locaux qu'il aura pu en réunir, ce qui fournira aux naturalistes sédentaires le moyen de voir d'un coup d'œil les richesses malacologiques de la contrée qu'ils habitent.

Avec la dernière livraison, l'auteur traitera séparément de toutes les généralités relatives aux Mollusques terrestres et d'eau douce, considérés au point de vue théorique et scientifique; et il y joindra le résultat de ses études sur les animaux, en tant qu'ils sont utiles ou nuisibles, soit dans la physique générale du globe, soit dans les besoins particuliers du pays. Il présentera aussi des considérations sur leur distribution géographique, comparée, tant avec la distribution géographique des plantes, qu'avec la distribution géologique des terrains, ou minéralogique des roches. Cette dernière partie sera accompagnée d'une carte malacologique de la France, dans le genre de la carte botanique placée en tête du second volume de la Flore française de Lamarck et De Candolle.

On peut juger, d'après ce qui précède, de l'étendue du plan embrassé par M. l'abbé Dupuy, et de la grande connaissance qu'il a des véritables intérêts de la science : aussi verrons-nous avec un vif plaisir paraître la livraison qui doit compléter son ouvrage.

Les vingt-quatre planches qui ont été publiées jusqu'à présent sont lithographiées d'après les dessins de M. J. Delarue, dont l'exactitude et le talent sont trop connus pour que nous ayons besoin de louer cette partie du travail.

Les coquilles de toutes les espèces seront représentées dans l'ouvrage, et dessinées sous les divers aspects qui doivent en donner une idée complète. Les coupes importantes dans les genres y sont représentées aussi par un dessin exact de l'animal de quelques espèces du groupe. C'est ce qu'on voit déjà pour le genre *Helix*, dans lequel il y a un certain nombre d'animaux figurés.

En résumé, on peut prévoir dès à présent que les peines et les travaux de l'auteur seront largement récompensés par le succès d'un ouvrage qui sera indispensable aux conchyliologues, et aux nombreux amateurs que leur goût porte vers l'étude des Mollusques propres à notre pays. Un autre avantage résultera encore de cette intéressante publication, c'est qu'en faisant connaître les richesses de la France dans cette branche de l'histoire naturelle, elle guidera aussi nos naturalistes dans les recherches à faire pour découvrir ce qui aurait échappé jusqu'à présent aux investigations des collecteurs : il est même déjà quelques espèces, récemment trouvées en France, et dont M. l'abbé Dupuy n'a pas fait mention dans l'ordre où elles devraient figurer ; mais nous savons qu'il se propose de les publier dans un supplément qui suivra de près la dernière livraison, et qui complétera l'ouvrage.

S. P.

The terrestrial air-breathing mollusks of the United states, etc., described by Amos Binney, and edited by M. A. Gould. In-8°. Boston, 1851.

Histoire des *Mollusques terrestres des Etats-Unis*, par M. Amos Binney, etc....

Il y a quelques années, vers la fin d'octobre 1846, nous recevions la visite d'un homme intéressant et distingué, à qui l'amour de la science avait fait quitter, quoique souffrant, et dans une saison rigoureuse, la ville de Boston,

son pays, et de nombreux amis. C'était M. le docteur Amos Binney, qui quelques mois plus tard succombait à Rome, victime d'une maladie que les fatigues d'un long voyage avaient aggravée : il était à peine âgé de 41 ans, et cette fin prématurée, vivement sentie par tous ceux qui l'avaient connu personnellement, fut aussi une cause de regrets sincères pour les personnes qui portent intérêt au progrès des études conchylioligues. En effet, l'ouvrage qu'il a laissé, et que nous annonçons aujourd'hui, prouve ce que l'on pouvait attendre de son zèle, de ses talents et de son désintéressement, si de plus longs jours lui eussent été accordés.

Toutefois, le sort de l'ouvrage laissé à l'état de manuscrit par l'auteur, aurait pu être compromis, si celui-ci n'avait à l'avance pris des dispositions bien entendues, et si, par une heureuse circonstance, M. le docteur A. Gould, de Boston, n'avait été chargé de revoir le travail et d'en diriger la publication : c'était pour le livre une nouvelle chance de succès, et nous allons en faire juges nos lecteurs, en leur indiquant l'objet et la composition de l'ouvrage.

M. A. Binney avait cru devoir se borner à donner une histoire des Mollusques terrestres des Etats-Unis, mais il avait mis tous ses soins à la rendre aussi complète que possible, ne ménageant, pour atteindre ce but, ni les peines, ni les voyages, ni les dépenses. C'est sans contredit un des ouvrages les plus intéressants que nous ayons vu paraître sur cette partie de la conchyliologie.

Le premier volume est entièrement consacré aux généralités, et à une série d'observations faites par M. le docteur Leidy, anatomiste distingué de Philadelphie.

M. Binney, dans une introduction placée en tête de ce volume, commence par indiquer l'époque à laquelle remontent les premières études des conchyliologues de son pays, et il entre, à cette occasion, dans des détails inté-

ressants sur les travaux de l'un d'entre eux, M. Thom. Say, ainsi que sur M. Rafinesque, dont la carrière scientifique (1) est peu connue : l'auteur rappelle à ce sujet que plusieurs auteurs ont décrit, en Europe, un certain nombre d'espèces d'Amérique précédemment publiées par M. Say, ce qui le conduit à traiter diverses questions concernant les principes à suivre pour arriver à une bonne nomenclature des êtres dans l'échelle malacologique.

Dans des considérations d'un ordre élevé sur la distribution géographique des genres et des espèces, M. Binney, au moins en ce qui regarde les Mollusques terrestres dont il donne l'histoire, indique les influences plus ou moins dominantes qu'exercent certaines circonstances sur les dimensions, les formes, la solidité du test, les habitudes des espèces, ainsi que sur la diffusion, la rareté, ou la multiplication des individus : il cite comme principales causes des modifications ou changements qu'il signale, la structure géologique des contrées, l'élévation, la sécheresse ou l'humidité du sol, la présence des grandes forêts, la nature des végétaux, l'extension de l'agriculture, la proximité de la mer, l'élévation, et les vicissitudes de la température, etc.

Dans un autre chapitre, l'auteur frappé de ce fait que certaines espèces d'Hélices se retrouvent à la fois sur des points très éloignés, et séparés par des obstacles infranchissables pour elles, émet son opinion sur la grave question agitée entre les naturalistes, celle de savoir si pour les races d'animaux existants il y a eu un seul centre de création simultanée, ou s'il y a eu plusieurs centres distincts. Il s'occupe successivement ensuite des causes qui peuvent avoir amené l'introduction sur le sol des Etats-

(1) Nous nous proposons de donner plus tard, dans le *Journal de Conchyliologie*, une notice sur ce naturaliste, français d'origine.

Unis d'un certain nombre d'Hélices propres à l'Europe, et dont il donne la nomenclature.

M. Binney fait connaître, en outre, le résultat de ses observations sur la distribution des genres et espèces de Mollusques terrestres dans les Etats de l'Union, comparée à celle des animaux analogues dans diverses parties de l'Europe : or, il semblerait résulter de ces rapprochements que l'ancien continent serait, à surface égale de terrain, plus riche que le nouveau en coquilles terrestres : toutefois, nous ferons remarquer que depuis longtemps, en Europe, on s'est occupé, sur tous les points, de la recherche des Mollusques, dont un très petit nombre ont pu échapper aux investigations des collecteurs, tandis que malgré toutes les peines qu'à pu se donner M. Binney, il doit y avoir encore beaucoup d'espèces à découvrir dans un pays aussi vaste et aussi varié que l'Amérique du Nord.

A la suite de quelques réflexions sur diverses coquilles terrestres trouvées à l'état fossile, l'auteur fait connaître le résultat de ses observations sur la vie, les habitudes et les facultés des Mollusques qu'il a étudiés.

Tels sont les divers points traités par M. Binney dans la partie du premier volume consacrée, sous le titre d'introduction, aux généralités qui se rattachent aux Mollusques terrestres des Etats-Unis : si nous n'étions arrêté par l'obligation de renfermer notre article dans certaines limites, nous aurions pu citer quelques faits fort curieux, et de très intéressantes observations, mais il est probable que nous aurons occasion d'y revenir, car l'ouvrage dont nous rendons ici compte, en nous instruisant, nous indique plusieurs questions qui nous paraissent de nature à faire l'objet d'articles spéciaux.

Le premier volume se termine par un travail très remarquable de M. le docteur Leidy, de Philadelphie, sur l'anatomie des Gastéropodes terrestres des Etats-Unis ;

les animaux que ce savant a disséqués et étudiés appartiennent à neuf genres différents, et sont au nombre de 42, savoir :

3 Limax.	5 Bulimus.
1 Arion.	1 Pupa.
1 Tebennophorus.	1 Succinea.
1 Vaginulus.	1 Glandina.
28 Helix.	

Le travail de M. Leidy comprend l'examen des appareils de la digestion, de la respiration et de la génération : il est accompagné de seize planches, dessinées par lui-même avec une délicatesse et un soin très remarquables, et gravées par M. Delarue avec un talent qui ne laisse rien à désirer. Il a fallu une grande habileté pour rendre, avec autant de clarté, sur des planches in-8°, les nombreux details que l'auteur avait à mettre sous les yeux des zoologistes. Il ne nous est pas permis d'émettre une opinion sur cette partie de l'ouvrage, au point de vue scientifique ; mais la perfection de l'œuvre, au point de vue matériel, semble prouver que la science a trouvé un interprète savant et un observateur très exercé.

Le second volume de l'ouvrage de M. Binney a été consacré par lui à la description des espèces ; pour chacune desquelles il donne une synonymie complète, et la caractéristique en latin, suivie d'une description plus détaillée en anglais ; il y ajoute aussi des notes sur la distribution géographique, et des observations souvent nouvelles, ou très intéressantes sur l'habitat, les variétés de forme ou de coloration, sur les accidents particuliers à l'épiderme, à l'éphragme, ainsi que sur les mœurs, l'ovologie, etc. des animaux : ces diverses parties du travail sont traitées avec un soin consciencieux qui prouve que l'auteur s'était depuis longtemps livré à l'étude sérieuse des animaux dont il voulait entreprendre de donner l'histoire : voici

par genres, le nombre des espèces dont il donne la description, et qui s'élève à 134.

Genre	Vaginulus. . . .	1.	Genre	Achatina. . . .	2.
—	Tebennophorus.	2.	—	Glandina. . . .	3.
—	Arion.	2.	—	Cylindrella. . .	3.
—	Limax.	4.	—	Pupa.	13.
—	Succinea. . . .	9.	—	Vertigo.	1.
—	Helix.	79.	—	Cyclostoma. . .	1.
—	Bulimus. . . .	11.	—	Helicina. . . .	3.

Il paraît que chacune des espèces décrites par l'auteur a été figurée, puisque le texte renvoie à de nombreuses planches qui doivent former le troisième volume ; mais ce volume n'a pas encore été publié ; nous sommes persuadé qu'il ne sera pas au-dessous de ce qui a déjà paru.

Nous terminerons notre article en rappelant que la mise au jour de ce bel ouvrage est due aux soins d'un ami de l'auteur, M. le docteur Gould, déjà connu par de nombreux et remarquables travaux sur la conchyliologie, et qu'il mérite tous nos remercîments pour ce nouveau service rendu à la science.

S. P.

Paléontologie française. — Description zoologique et géologique de tous les animaux Mollusques et rayonnés fossiles de la France, comprenant leur application à la reconnaissance des couches, par Alcide d'Orbigny. — Terrains jurassiques. — Paris, chez Victor Masson, place de l'Ecole-de-Médecine, 17, 1842-1851. Un vol. de texte et un vol. de planches, grand in-8°.

M. Alcide d'Orbigny, depuis longtemps déjà connu dans la science par ses remarquables travaux, vient de

faire paraître sa 70me livraison des Terrains jurassiques de la paléontologie française. Chaque livraison composée de quatre planches lithographiées et d'une feuille de texte, paraît maintenant d'une manière régulière tous les mois, après que la publication en avait été malheureusement, comme beaucoup d'autres, suspendue pendant quelque temps, par suite des événements politiques. Cet ouvrage, du plus haut intérêt pour les personnes qui s'occupent de géologie et surtout de paléontologie, contient dans les soixante-trois premières livraisons la description de tous les fossiles céphalopodes des terrains jurassiques qui jusqu'à présent ont été trouvés en France. Ces soixante-trois livraisons forment le premier volume.

Le second, à partir de la soixante-quatrième, s'occupera des Gastéropodes.

Dans la description des genres et des espèces, M. d'Orbigny a suivi un ordre qui nous semble extrêmement logique, quoique cependant repoussé par plusieurs auteurs fort recommandables. Considérant les fossiles comme des témoins, comme des médailles de la création, non moins que comme des êtres pouvant avoir entre eux des affinités zoologiques plus ou moins grandes, il a suivi dans ses descriptions une marche qui concilie ces deux idées en groupant, suivant un ordre zoologique, les animaux dont il s'occupait, et en décrivant chaque espèce dans l'ordre de sa position stratigraphique. C'est ainsi qu'après des considérations du plus haut intérêt et contenant des faits tout nouveaux sur les Céphalopodes et spécialement sur les Bélemnites, leur organisation, les fonctions de leur osselet corné, de leur rostre et leurs rapports avec les Céphalopodes encore vivants, il en décrit :

16 espèces dans les couches du lias ;
6 — — de l'oolite ;
9 — — des marnes d'Oxford ;

1 espèce dans les couches du Coral-Rag ;
» — — du Kemméridge ;
1 — — du Portland.

Après le genre Kelaeno de Munster, dont le seul représentant qui ait encore jusqu'à ce jour été trouvé en France appartient à l'étage Kimméridge, il passe au genre Nautile, puis au genre Turrilite, et enfin au genre si nombreux des Ammonites.

Le premier genre, celui des Nautiles, lui a fourni :

6 espèces dans le lias ;
4 — l'oolite inférieure ;
1 — la grande oolite ;
3 — l'étage oxfordien ;
2 — l'étage kimméridgien.

Le deuxième genre, celui des Turrilites, se trouve représenté seulement dans les couches du lias inférieur par trois espèces nouvelles.

Enfin vient la description de cette immense quantité d'Ammonites, souvent si difficiles à reconnaître et à distinguer les unes des autres. Ce travail consciencieux et que l'on voit être le résultat de recherches considérables, est devenu, par la description de fossiles si abondants presque partout, du plus haut intérêt pour reconnaître l'âge de terrains sur lesquels souvent la stratification, ou nulle ou peu apparente, ne peut donner de renseignements. C'est du reste montrer assez son importance, que de dire qu'il est journellement consulté par les personnes même qui croient le moins à la constance des espèces dans chaque étage. C'est un des ouvrages qui ont peut-être le plus contribué en France à populariser, si j'ose parler ainsi, la paléontologie, en rendant faciles les recherches et la détermination des espèces, travail qui eût demandé à chacun un temps considérable, et souvent des dépenses plus grandes encore, à cause du nombre prodi-

gieux d'ouvrages où se trouve dispersé ce qu'il a su si habilement coordonner.

Voici, quant aux espèces, leur distribution dans les différents étages :

Lias inférieur ou étage sinémurien. . . .	31	espèces.
Lias moyen ou étage liasien.	35	—
Lias supérieur ou étage toarcien.	31	—
Oolite inférieure ou étage bajocien. . .	31	—
Grande oolite ou étage bathonien. . . .	13	—
Kelloway-Rock ou étage collovien. . . .	39	—
Marnes d'Oxford supérieures ou étage oxfordien.	25	—
Coral-Rag ou étage corallien.	5	—
Kimméridge ou étage kimméridgien. . .	12	—
Portland ou étage portlandien.	7	—

Passant ensuite au genre Encyloceras, il en trouve neuf espèces dans l'oolite inférieure, trois dans la grande oolite, et enfin quatre dans la partie inférieure des marnes d'Oxford. Ce sont presque toutes des espèces nouvelles.

Enfin, la série des Céphalopodes se termine par la description de trois espèces du genre Toxoceras dans l'oolite inférieure, et une dans la grande oolite ; puis une seule espèce d'Helicoceras trouvée dans l'oolite inférieure du département des Deux-Sèvres.

Le second volume, dont les sept premières livraisons sont déjà parues, contient en tête la définition et la description des parties caractéristiques des Gastéropodes. Nous y avons trouvé un procédé aussi simple qu'ingénieux, et qu'on est étonné d'avoir vu si longtemps échapper aux observateurs, pour faire connaître autrement que par les mots si vagues de haut, court, long, moyen, etc., la hauteur de la spire. Il consiste à prendre le rapport d'un tour de spire à la spire entière ; puis l'angle que formeraient deux plans parallèles au cône

d'enroulement spirale de chaque tour. Ces mesures sont données au moyen d'une sorte de compas entre les deux branches duquel on fait entrer la coquille dont on veut mesurer l'angle spiral. Les mémoires de MM. Mogelay, Nauman et Elie de Beaumont, ayant prouvé que les coquilles spirales croissent chez toutes les espèces dans des proportions mathématiques invariables, la détermination des espèces deviendra dès lors, au moyen de cet instrument, d'une certitude et en même temps d'une facilité incomparablement plus grande.

Passant ensuite à la description des espèces, l'auteur dit n'avoir encore trouvé dans les terrains jurassiques aucune espèce appartenant à la famille des Pulmobranches. La même absence se fait remarquer dans la famille des *Cyclostomidæ* et dans celle des *Ampullaridæ*, d'Orb., déclarant n'y pas ranger diverses coquilles que beaucoup d'auteurs y ont placées, et qu'il regarde, lui, comme des Natices et non comme des Ampullaires. Dans la famille des *Paludinæ*, il n'a non plus trouvé aucun représentant fossile dans les terrains jurassiques, rejettant dans les genres *Eulima*, *Turbonilla*, *Chemnitzia* et *Rissoina* toutes les Mélanies marines des auteurs.

Il faut arriver à la famille des Littorinidæ pour trouver une espèce de *Rissoa* dans la grande oolite; deux espèces de *Rissoina* dans la grande oolite aussi, et une dans l'étage de Coral-Rag.

Enfin, dans la famille des *Pyramidellidæ*, d'Orb., nous trouvons le genre *Chemnitzia*, destiné à recevoir les coquilles marines qu'on avait mal à propos, dit-il, classées parmi les Mélanies, qui, elles, sont toutes coquilles fluviatiles. Elles se trouvent réparties dans les divers étages ainsi qu'il suit :

Lias inférieur.	3 espèces.
Lias moyen.	5 —

Lias supérieur.	4	espèces.
Oolite inférieure.	9	—
Grande oolite.	6	—
Kelloway-Rock ou Oxfordien inférieur.	3	—
Oxfordien supérieur.	4	—
Coral-Rag.	14	—
Kimméridge.	2	—

Vient enfin le genre Nérinée, dont trente-et-une espèces sont déjà publiées.

Telle est l'esquisse bien sommaire, et bien incomplète sans doute, du savant et beau travail de M. Alc. d'Orbigny sur la faune fossile des terrains jurassiques en France, travaux que le nom seul de leur auteur recommande mieux encore que tout ce que nous en pourrions dire. Nous croyons du reste n'être ici que l'organe du sentiment général, en exprimant hautement à M. d'Orbigny combien cet ouvrage est justement estimé, et combien il a déjà fait faire de progrès à la science.

G. de Lorière.

Note.

Un de nos obligeants correspondants, M. Beau, a bien voulu nous adresser une assez nombreuse série de coquilles recueillies par lui à la Guadeloupe, et il se propose de nous envoyer successivement toutes les espèces qu'il parviendra à découvrir, soit sur les côtes, soit dans l'intérieur de l'île, afin de nous mettre à même de faire connaître la faune conchyliologique de cette colonie.

Nous donnerons dans le prochain numéro une première liste des espèces que nous avons reçues de M. Beau, à qui nous adressons dès à présent nos remercîments, et pour le service qu'il nous rend, et pour le bon exemple qu'il donne.

S. P.

---

25 Décembre 1851.

OBSERVATIONS sur le *Capreolus* des Hélices: par A. MOQUIN-TANDON.

§ 1. Lister a décrit et figuré, sous le nom de *capreolus*, un organe bizarre, filiforme, qui se trouve dans l'appareil génital de l'*Helix Pomatia* Linn. (1).

Cuvier ne parle pas de cet organe, dans la belle monographie qu'il a publiée sur cette *Hélice* (2).

Draparnaud a pris le *capreolus* pour le *dard :* « Dans les *Hélices chagrinée* et *vermiculée*, dit-il, le dard des deux individus accouplés est reçu dans la verge de l'autre et réciproquement. » (3).

Le *capreolus*, ainsi qu'on le verra plus loin, est un organe tout différent du dard : il n'entre pas dans la verge, au moment de l'accouplement; il sort au contraire de celle-ci.

M. Nitzsch a observé le *capreolus* de l'*Hélice porphyre* (*Helix arbustorum* Linn.) (4); il le signale comme un corps filiforme (5), raide, semblable à une soie; il rapporte que

(1) *Exercit. anat.*, *Londini*, 1694, p. 115, t. 2, fig. 4 et 5.

(2) *Mém. sur la Limace et le Limaçon*, Ann. Mus. 7, 1806, p, 140.

(3) *Tabl. Moll.*, an IX, p. 113. — Draparnaud répète cette assertion dans son grand ouvrage (p. 90).

(4) *Archiv fuer Anat. und Physiol.*, 1826, 4e cah. p. 629

(5) Long d'environ 8 lignes.

« retiré de l'organe génital, avec lequel il n'offrait aucune adhérence, ce corps paraissait fusiforme et terminé par deux extrémités grêles, pointues, formant un simple pas de vis, à l'endroit où elles naissaient de la portion médiane. »

M. Nitzsch a vu ce curieux organe sortir plus ou moins de l'orifice femelle : il ignore du reste ses fonctions; il l'appelle un *corps énigmatique*.

J'ai étudié le *capreolus* (1) dans plusieurs *Hélices*, pendant et après l'accouplement. Je vais rapporter succinctement le résultat de mes observations.

§ 2. Si l'on sépare violemment deux *Hélices chagrinées* (*Helix aspersa* Müll.) accouplées depuis quelque temps, on isolera deux filaments, raides, luisants, un peu nacrés, sortis tous deux, en partie de l'organe excitateur d'un individu, et en partie de l'orifice vaginal de l'autre (2). Ces filaments sont les deux *capreolus*.

Qu'on se figure deux corps très longs, très grêles, capillaires, comme cartilagineux, élastiques, brillants, légèrement diaphanes, offrant vers le tiers antérieur, une dilatation oblongue (*nodus* Lister), aplatie, découpée assez régulièrement sur les bords (3) et fortement courbée dans le sens longitudinal.

Cette dilatation embrasse étroitement une petite masse

(1) Je conserve ce nom, quoique, en réalité, l'organe ne soit pas *tendineux* ; il diffère des tendons par sa forme, sa texture, ses rapports et ses fonctions.

(2) J'ai répété plusieurs fois cette expérience. — Dans le midi de la France, les enfans s'amusent, quand ils surprennent certaines *Hélices* accouplées, à les séparer avec force, *pour en faire sortir les deux fils*.

(3) Ces bords semblent profondément crénelés. Lister désigne les découpures dont il s'agit, chez l'*Helix Pomatia*, sous le nom de *spinules* (pag. 116).

pulpeuse (1), légèrement jaunâtre, contre laquelle sont appliquées les découpures marginales.

La partie antérieure du *capreolus* se présente comme un appendice formé de quatre lamelles fort longues et fort étroites, unies ensemble à angle droit, de manière à produire quatre gouttières longitudinales assez profondes (2). Ces lamelles s'épaississent un peu vers le bord libre, sur lequel elles offrent quelquefois une rainure longitudinale. D'autres fois, ce même bord se creuse, et sa rainure se transforme en un petit canal.

La coupe transversale de ces quatre lames présente une petite croix de Malte un peu irrégulière.

Cette partie antérieure du *capreolus* paraît légèrement verdâtre.

En arrière de la dilatation dentelée, le *capreolus* est plus long et plus grêle qu'en avant. On dirait un ruban transparent, courbé sur lui-même, et formant ainsi un tube assez étroit. Ce canal se termine par un faible renflement (3).

Exposés à l'air, les *capreolus* se courbent, se tordent, se dessèchent et deviennent cassants (4).

Le corps pulpeux conserve, pendant quelque temps, sa consistance. Ce corps n'adhère pas à l'appareil génital; il en est de même des deux parties terminales filiformes.

(1) Cette masse pulpeuse est très adhérente à la lame dilatée du *Capreolus*.

(2) Ces lamelles rappellent la structure tétragone, à rebords tranchants, qu'on observe dans le *dard*.

(3) Dans une *Helix chagrinée* de taille moyenne, le *Capreolus* offrait un corps dentelé long de 12 mill., une partie antérieure de 25 et une partie postérieure de 70 ; longueur totale 107 mill. Le corps dentelé était large de 1 1/2 mill., et de 3 quand il était étalé. Les parties grêles présentaient environ 1/3 ou 1/4 de mill. de largeur.

(4) *Porro is Capreolus verè cartilaginosus est ; nempè admodùm durus, flexilis et fragilis; item, nisi ubi nodulus prædictus est, instar crystalli pellucet.* (*Lister*, p. 116 et 117.)

M. Nitzsch l'avait déjà reconnu chez l'*Helix arbustorum*.

Ce qui est bien constaté aussi, c'est que le *capreolus* n'a aucune communication avec le dard, ni même avec sa poche. J'ai examiné tout récemment (1) deux *Hélices chagrinées* jeunes, accouplées ; ces Mollusques m'ont offert leurs deux *capreolus* parfaitement développés et leurs dards entiers, rompus à la base et comme désarticulés, collés par une petite quantité d'humeur visqueuse contre le bord droit du pied (2).

§ 3. J'ai coupé, avec une paire de ciseaux bien tranchants, les verges de deux *Hélices chagrinées*, au moment de la copulation. Les Mollusques ont été aussitôt plongés dans l'alcool, et disséqués un quart d'heure après.

La verge de chaque *Hélice* traversait le vagin de l'autre individu, pénétrait dans le canal de la *vessie à long col*, ou *poche copulatrice*, et s'arrêtait à l'origine de sa *bifurcation*.

Cette bifurcation est produite par un appendice étroit, tubuleux, aveugle, qu'on pourrait appeler *branche copulatrice*, ou *cæcum copulateur* (3).

La portion antérieure du *capreolus*, sortie de la verge, arrivait dans cette branche et *occupait la plus grande partie de sa longueur*.

La dilatation dentelée ou *nodus* et la partie postérieure se trouvaient encore dans la verge même et dans son *appendice flagelliforme* ou *flagellum* (Lister).

Dans deux autres individus, également accouplés,

(1) 4 septembre 1851.

(2) Ces dards étaient longs, l'un de 9 mill., l'autre de 10. Leur plus grande largeur offrait 1 1/10 mill.

(3) Cette branche est collée contre la matrice, au milieu ou à côté de la prostate, et située de manière à paraître comme la continuation du canal vaginal ; mais elle est, en général, plus étroite que ce dernier. Après l'accouplement, elle se boursoufle, d'espace en espace, irrégulièrement ; elle contient alors un grand nombre de spermatozoïdes.

toute la partie antérieure, le *nodus* et une portion du filament postérieur étaient reçus dans le vagin et dans le *cœcum copulateur*.

Avec plusieurs physiologistes, j'avais regardé le *flagellum* comme un appendice filiforme, qui se retournait au moment de l'union sexuelle, en même temps que la verge, et devenait la partie terminale, active, excitante de l'organe masculin. Il n'en est point ainsi; cet organe ne se renverse pas et ne change pas de place, pendant l'accouplement. Son rôle paraît être de sécréter le *capreolus* ou une partie du *capreolus*, et de lui servir de *fourreau*. Dans toutes les *Hélices* que j'ai disséquées, surprises au moment de la copulation, l'*appendice flagelliforme* se trouvait pelotonné à la base de la verge.

Lister avait bien reconnu la situation du *capreolus* dans cette dernière, puisqu'il compare la verge à une sorte de *prépuce* (1).

§ 4. Le *capreolus* varie beaucoup en longueur, et celle-ci paraît être déterminée, jusqu'à un certain point, par celle de l'*appendice flagelliforme*. Cet appendice est très court, relativement à l'animal, dans les *Helix limbata* et *Carascalensis*, assez développé dans l'*aperta* (*naticoides*) et le *Companyoni*, et très long dans l'*aspersa* et le *Niciensis* (2).

§ 5. Chez les diverses *Hélices* dont j'ai examiné le *capreolus*, cet organe m'a paru composé comme dans l'*He-*

(1) *Undè ipsum penem esse tantum thecam sive Capreoli.* — Præputium *liquet* (pag. 116).

(2) Voici sa mesure dans quelques espèces : *Helix apicina* 3/4 millim., *intersecta* 1 1/2, *incarnata* 6, *Telonensis* 9, *Alpina* 10, *aspersa* 75 à 85, *Pomatia* 80 à 120. — Le *flagellum* est subulé et pointu dans les *Helix Raymondii*, *Cantiana*, *elegans*; cylindrique et légèrement obtus dans l'*Helix apicina*; un peu renflé au bout dans les *Helix aspersa* et *Pomatia* (*Exiguo globulo terminatur* Lister).

tix aspersa, d'un *nodus* et de deux parties filiformes, l'une antérieure à quatre arêtes, plus ou moins tranchantes, l'autre postérieure courbée en canal étroit. Cette structure appartient-elle à tous les *capreolus*?

§ 6. Le *capreolus* n'existe pas chez quelques *Hélices*. Il n'y en a point dans les *Helix Pisana* (*rhodostoma*), *fruticum*, *rotundata*, *lenticula*.

§ 7. Plusieurs savants malacologistes ont remarqué que le canal de la vessie copulatrice était en rapport de longueur avec le *flagellum*, ou pour mieux dire, avec le *capreolus*. Cela est vrai; mais d'une manière générale.

Dans les *Hélices* suivantes (qui n'ont pas de branche copulatrice), on peut reconnaître cette relation : *Helix Rangiana*, *Quimperiana* (*Kermorvani*), *ceratina* (*tristis*), *fusca*, *Alpina*, *explanata* (*albella*), *trochoides* (*conica*). Chez ces Mollusques, pendant l'accouplement, le *capreolus* est reçu dans le canal ou *col* de la vessie copulatrice.

Quand l'animal possède un *cœcum copulateur*, celui-ci offre, de même, un rapport de développement avec l'appendice masculin. Ainsi, le *cœcum* paraît médiocre, comme le *flagellum*, dans l'*Helix lapicida*; comme ce dernier, il devient assez grand dans les *Helix aperta*, *sylvatica*, *Companyoni*, et très long dans les *Helix aspersa* et *Niciensis*.

Cependant, je dois dire que, chez l'*Hélix Pisana*, où le *flagellum* n'existe pas (1), on observe néanmoins un *cœ-*

(1) Lorsque les *Hélices* ne possèdent pas de *flagellum*, il peut se trouver, dans la verge, un prolongement vermiforme assez long. On appelle *flagellum*, l'appendice libre placé à l'extrémité interne de l'organe masculin. La base de cet appendice est déterminée par le point où aboutit le canal déférent. Or, ce point varie suivant les espèces; il est tantôt plus bas, tantôt plus haut. Quand l'insertion a lieu tout à fait au bout de l'organe, on dit alors qu'il n'y a pas de *flagellum*. Mais, dans ce cas, il existe sou-

cum copulatum assez développé, et que dans le *Pomatia*, où l'appendice paraît fort long, il n'y a pas de branche copulatrice (1).

Quand l'appareil génital est privé de *cæcum copulateur*, généralement les *Hélices* ne présentent pas de *flagellum*. Je citerai comme exemple, les *Helix fruticum, rotundata, lenticula* et *obvoluta* (2).

D'autres fois, il n'y a pas de *cæcum*, et le *flagellum* existe; mais alors, il est extrêmement court ou réduit à l'état de rudiment. C'est ce qui a lieu chez les *Helix limbata, Ponentina, incarnata, strigella, candidula, apicina, Carascalensis, variabilis maritima, ciliata, carthusiana, elegans* et *trochoides*.

§ 8. A quoi sert le *capreolus*?

Cet organe paraît destiné à rendre l'union sexuelle plus intime, plus certaine, et à favoriser l'intromission de la semence.

Lister pense que les dentelures ou spinules du *nodus* ont pour usage principal de retenir le *capreolus* dans la partie femelle (3).

vent, entre le canal déférent et la partie dilatée de la verge, un corps cylindrique ou cylindrique-subulé, plus ou moins long, qui représente manifestement le *flagellum*; car on lui donnerait ce nom, si le canal déférent se terminait à sa base, au lieu de s'insérer à son sommet. (Voyez les *Helix fruticum* et *lenticula*, surtout le *Bulimus ventricosus*, qui est aussi une *Hélice*, ainsi que je le montrerai plus loin.)

(1) D'après M. Brandt, cette dernière espèce possède une branche copulatrice extrêmement courte (2, pl. XXXIV, fig. 5). Cuvier n'y a pas vu de cœcum, même à l'état de rudiment. On n'en remarque pas non plus dans la figure publiée par M. Gratiolet. (*Journ. Conch.* t. 1, pl. 9.) J'ai ouvert plusieurs individus adultes, et je n'ai jamais observé de bifurcation.

(2) Les *Zonites* (genre très voisin des *Hélices*) se trouvent presque tous dans ce cas.

(3) *Istius itaque nodi uncinati, inter alia, is usus esse videtur, ne capreolus semine lubricatus præproperè et citius ex utero exeat, quam par est* (page 116.)

La capillarité semble jouer un rôle important dans le mouvement du sperme, lequel parcourt, chez les *Hélices*, un trajet assez long, depuis l'organe en grappe jusqu'à la prostate, de la prostate à la verge, et de celle-ci au col ou au cœcum de la vessie copulatrice. Ces Mollusques ne possèdent pas d'appareil spécial pour l'éjaculation. Aussi leur accouplement est-il toujours assez long. Le sperme s'écoule, chemine et pénètre lentement, à l'aide du canal, des gouttières et des rainures du *capreolus*.

§ 9. Le *capreolus* existe-t-il hors le temps de l'union sexuelle ?

Je ne le pense pas. Je ne l'ai rencontré que dans les *Hélices* accouplées ou dans celles qui venaient de s'accoupler.

Il est facile de comprendre pourquoi Cuvier, Brandt, et d'autres anatomistes ne l'ont point observé. Les *Hélices* étudiées par eux ne se trouvaient pas dans le moment favorable.

§ 10. D'où naît le *capreolus*, et que devient-il après l'accouplement?

En disséquant avec attention la partie de la verge voisine du *flagellum*, j'ai observé intérieurement une multitude de petites papilles qui paraissaient de nature glanduleuse. J'ai remarqué, de plus, quatre canelures longitudinales, profondes, qui semblaient correspondre aux lamelles du *capreolus*. On sait que, dans la poche du dard, il existe aussi quatre sillons longitudinaux, qui concourent à la formation de cet organe et lui donnent la structure tétragone, à rebords tranchants, qui le caractérise (Cuvier).

Dans le *flagellum*, il y a aussi le moule du ruban étroit, courbé sur lui-même, qui constitue le filament inférieur du *capreolus*.

Quant au *nodus*, j'ignore comment il est produit.

J'ignore aussi l'origine de la matière pulpeuse qu'il embrasse.

Lorsque l'accouplement est terminé, le *capreolus* paraît se rompre et rester dans l'appareil femelle. Quelque temps après la fécondation, j'ai trouvé un fragment (1) de cet organe dans la poche copulatrice d'un *Hélix neglecta*, trois dans celle d'un *Helix striata* et une douzaine dans celle d'un *Helix acuta* (2).

Ces fragments du *capreolus* sont-ils dissous et absorbés? Sont-ils employés pour l'enveloppe calcaire des œufs ou pour la coquille des fœtus?

Il est certain qu'un nouveau *capreolus* est produit à chaque accouplement.

Vers la fin de l'été dernier, j'ai ouvert plusieurs *Helix ceratina*, envoyés de Corse; elles n'avaient point de *ca-*

(1) Long de 3 millim.

(2) Ces débris étaient de grosseur inégale. Le *capreolus* avait pénétré dans la vessie, en s'enroulant sur lui-même; car plusieurs fragments étaient courbés en arc. Il y avait encore, dans le col de la poche, une portion de *capreolus* assez longue et parfaitement droite.

Je ferai remarquer, en passant, que l'*Helix acuta* de Müller, considérée généralement comme un *Bulime*, doit être retirée de ce genre et replacée parmi les *Hélices*. Le *Bulimus ventricosus* de Draparnaud doit entrer aussi dans le même groupe. La première espèce présente une vésicule muqueuse vermiforme; la seconde en a quatre. L'une et l'autre possèdent une mâchoire à côtes peu nombreuses, fortes, écartées, répondant à des denticules marginales bien caractérisées, semblables aux mâchoires des vraies *Hélices*.

Tous les *Bulimes* que j'ai étudiés, sont pourvus d'un *flagellum* en forme de massue; chez l'*Helix acuta*, le *flagellum* est très court et subulé; chez le *Bulimus ventricosus* cet appendice n'existe pas. Or, dans les *Hélices*, le *flagellum* est quelquefois rudimentaire ou nul.

Blainville dit en parlant de la grande variété de formes qui caractérisent la coquille des *Hélices*, qu'il faut en excepter le type turriculé. Pourquoi cette exclusion? Est-ce que les *Cyclostomes* n'ont pas une coquille tantôt globuleuse ou déprimée, tantôt planorbique ou cylindroïde, et d'autres fois turriculée? En zoologie, comme en botanique, on doit autant que possible, circonscrire les genres, non pas suivant telle ou telle idée systématique, mais comme la nature les a faits.

preolus; mais leur *flagellum* se trouvait rempli d'une matière un peu épaisse, composée d'une quantité innombrable de petits cristaux calcaires; c'était évidemment la matière du *capreolus*, avant sa formation.

M. T.

Observations sur la glande præcordiale des Mollusques terrestres et fluviatiles, par M. de Saint-Simon.

Il existe, chez tous les Gastéropodes terrestres et fluviatiles, attaché au plafond de la cavité respiratoire, près du cœur, qu'il embrasse en partie ou tout à fait, un organe glanduleux qui sécrète une humeur plus ou moins abondante et plus ou moins visqueuse, ainsi que des corpuscules arrondis, durs et d'apparence calcaire.

Ce curieux organe a été appelé tour à tour, *viscère cendré*, *viscère innommé*, *viscère præcordial* (1), *sac calcaire* (2), *sac de la glu*, organe de la viscosité (3), ou rein (4).

Avec M. Moquin-Tandon, je lui conserverai le nom de *glande præcordiale*, nom qui ne préjuge rien sur ses fonctions et qui exprime exactement et sa situation, et sa nature.

La forme de la glande præcordiale paraît généralement

(1) *Viscus cinereum, Viscus innominatum, Viscus præcordiale* Lister.

(2) *Saccus vel sacculus calcareus* Swammerdam.

(3) Cuvier.

(4) Wohnlich.

sub-triangulaire (*Valvata piscinalis*), ou triquètre (*Paludina vivipara*), ovalaire (*Cyclostoma elegans*), ou oblongue (*Zonites Olivetorum*), pyriforme, présentant à la partie antérieure une dilatation qui accompagne une sinuosité de la veine pulmonaire (*Zonites cellarius*); quelquefois elle s'allonge en se rétrécissant en avant, et prend l'aspect d'une virgule (*Bulimus lubricus, Clausilia papillaris*), ou d'une corne (*Limneus stagnalis*) (1); quelquefois elle ressemble à un ruban contourné (*Planorbis corneus*).

Chez les *Arions* et les *Limaces*, cet organe présente la forme d'un rein dont les extrémités seraient fortement rapprochées (2).

Dans les *Hélices*, il offre un aspect très variable : tantôt il est triangulaire, allongé et rétréci en avant (*Helix Pomatia*) (3), tantôt brusquement dilaté en arrière (*Helix pygmæa*) (4); d'autres fois, il est en forme de bec de flèche (*Helix fusca*), ou de virgule, la pointe tournée en haut (*Helix elegans*) (5), ou bien encore, il s'allonge et se contourne en S horizontal (*Helix ericetorum*); j'ai aussi observé une forme très allongée et recourbée, qui donne à cette glande la figure d'une lame de faux (*Helix neglecta*) (6).

Les deux extrémités postérieures de la dilatation sont formées, en bas par un avancement angulaire plus ou moins aigu ou obtus, et en haut par une espèce de crochet très variable, qui communique avec son conduit excréteur.

La glande præcordiale paraît proportionnellement assez

(1) *Figura corniculante protensum* List. p. 53, table 2, fig. 3.

(2) Lister, p. 3, f. 1. Voyez aussi Cuvier, t. 2, 8 et 10.

(3) Voyez aussi (*Helix aspersa, acuta*).

(4) Voyez aussi (*Helix Pisana*).

(5) Voyez aussi (*Helix rugosiuscula, striata*).

(6) Voyez aussi (*Helix apicina, maritima, Carthusiana, cantiana*).

petite chez la *Paludine vivipare*. Elle prend, au contraire, beaucoup de développement dans plusieurs autres genres (1).

Sa couleur est blanchâtre (*Helix splendida*) (2), un peu grisâtre (*Helix Sylvatica*) (3), jaune clair (*Helix limbata*), jaune citron (*Limnea auricularia*) (4), testacée ou brique pâle (*Limax marginatus*) (5), rougeâtre (*Testacellus haliotideus*), roussâtre sale (*Zonites Olivetorum*) (6), olivâtre clair (*Cyclostoma elegans*), et cendré-verdâtre (*Paludina vivipara*) (7).

Quand on examine la glande præcordiale à la loupe, on voit qu'elle est formée par un sac membraneux (8), se rattachant au manteau et contenant un grand nombre de vésicules pressées les unes contre les autres, coupées souvent par des canaux plus ou moins ramifiés.

La portion du sac membraneux, qui vient s'appliquer contre les parois de la coquille, est tantôt finement striée de noirâtre (*Pupa megacheilos*, Moq.) (9), veinée de la même teinte (*Helix maritima*) (10); d'autres fois elle présente des points noirs, très petits et très serrés (*Helix rugosiuscula*) (11); elle est mouchetée de roux dans l'*Helix*

(1) Par exemple, chez les *Helix cantiana, pygmea*, le *Planorbis corneus* et les *Limnea stagnalis* et *palustris*.

(2) Voyez aussi les *Helix striata, acuta*, le *Bulimus lubricus*, le *Vertigo pygmæa*, le *Valvata piscinalis* (Moq.).

(3) Voyez aussi le *Clausilia punctata*.

(4) Voyez aussi le *Limnea stagnalis* (Lister) et le *Planorbis corneus* (Cuvier).

(5) Voyez aussi le *Parmacella Valenciennii*.

(6) Voyez aussi l'*Helix vermiculata, viscus* (*cinereum*) *in aliis limacibus subfuscum, in aliis subflavum est* (Lister).

(7) *Viscus ex cinereo subviride, puncturis albis distinctum est*. Lister, *Exercit. auat. alt*. p. 29.)

(8) Il est épais et coriace dans le *Planorbis corneus*.

(9) Voyez aussi le *Planorbis corneus*.

(10) Voyez aussi les *Helix acuta, aspersa*.

(11) Voyez aussi les *Helix neglecta, ericetorum*.

limbata, quelquefois elle fournit une bande noirâtre suivant les contours de l'organe, assez large dans l'*Helix hispida*, étroite dans l'*Helix pisana*.

Les vésicules (1) sont attachées aux parois du sac (Lister) par un bord, et réunies les unes aux autres comme par un embranchement (Cuvier).

Les petits organes sont groupés avec une sorte de symétrie. On les voit tantôt parallèles et dans une direction transversale, tantôt rayonnants (Moquin); parfois, disposés comme des hachures.

Ils sont presque ronds dans l'*Helix limbata* (2); anguleux et un peu allongés dans l'*Helix elegans* (3); recourbés chez l'*Helix hispida*; anguleux et allongés chez l'*Helix Cantiana* (4); digitiformes chez l'*Helix maritima* (5).

Au microscope, elles paraissent formées d'un tissu fibreux, renfermant, dans l'*Helix Carthusiana*, des corpuscules excessivement petits, très nombreux, qui ressemblent à des grains de sable, et qui sont attachés à leurs parois (6).

Les granules expulsés dans le conduit excréteur, sont ronds, blanchâtres chez le *Pupa megacheilos*, *Cyclostoma elegans* (Moquin); d'un jaune clair et à peu près opaques chez les *Helix ericetorum*, *neglecta*; un peu transparents dans le *Limneus palustris* et la *Clausilia papillaris*. Dans

(1) *Lamelles* (Cuvier).

(2) Voyez aussi les *Helix Pisana*, *acuta*, *ericetorum*. Ils sont très ronds et très grands dans l'*Helix pygmea*.

(3) Voyez aussi l'*Helix striata*, le *Zonites cellarius*.

(4) Voyez aussi l'*Helix Carthusiana*.

(5) Voyez aussi l'*Helix apicina*, la *Clausilia papillaris*, le *Planorbis corneus* et le *Limneus palustris*.

(6) Ces grains ne doivent pas être confondus avec ceux qui sortent par le conduit excréteur.

Ils ont un 480e de millimètre.

cette dernière, ils sont moins nombreux proportionnellement et plus petits (1) que dans les Hélices (2).

Ils sont plus pesants que l'eau et tombent immédiatement au fond. Si on les retire de la glande et qu'on les examine au microscope, ils paraissent chacun entourés d'une bulle gazeuse qui ne tarde pas à crever.

Des vaisseaux appelés nourriciers (Moquin) sillonnent la portion du manteau qui sépare le rectum de la glande præcordiale. Dans les Hélices, ils sont tantôt au nombre de 20 (*Helix limbata*) (3) ou de 12 (*Helix carthusiana*), tantôt de 10 (*Helix Pisana*) ou 8 (*Helix striata)*.

Ils sont quelquefois bordés de noirâtre.

Ils varient beaucoup pour la longueur et pour la forme, ainsi que pour la disposition; ils paraissent ou serrés, ou écartés; offrent des sinuosités, ou sont presque droits; présentent simplement une bifurcation au bout, ou des ramifications latérales (4).

Ceux du *Zonites cellarius* forment une espèce de réseau.

L'organe præcordial possède un petit conduit excréteur, grêle, qui part d'un angle de sa partie postérieure et marche le long du côté droit ou gauche de la cavité respiratoire (suivant que l'animal se trouve dextre ou sénestre), collé contre le rectum. Il va s'ouvrir près de l'anus, par une petite fente qui ressemble à un arc surbaissé. Les bords des lèvres de cet arc sont légèrement coriaces (Moquin) (5).

(1) Ils ont 1/250e de millimètre.

(2) Les *Helix maritima* et *Carthusiana* surtout ; dans cette dernière ils ont d'un 25e à un 30e de millimètre.

(3) Voyez aussi l'*Helix cantiana*.

(4) Elles m'ont paru très nombreuses dans l'*Helix aspersa*.

(5) Voyez l'*Helix limbata* et le *Cyclostoma elegans*. D'après Cuvier, dans l'*Helix Pomatia*, cet orifice est assez large et se trouve au plafond de la cavité pulmonaire, près de son ouverture.

J'ai aussi observé dans le *Zonites cellarius* et l'*Helix maritima*, vers la portion de cet organe, qui est en contact avec le foie, un autre conduit un peu grêle, contenant un grand nombre de grains crétacés et paraissant aboutir à l'intestin (1).

L'*Helix elegans* présente un autre conduit particulier très court et très grêle qui communique avec la veine pulmonaire, après l'avoir cotoyée dans une partie de sa longueur.

Les physiologistes ont adopté des opinions différentes, au sujet des fonctions de la glande præcordiale.

Lister la considérait comme un pancréas ou une espèce de poumon.

Swammerdam, Poli et Blumenbach, l'ont regardée comme servant à la sécrétion calcaire de la coquille.

Carus a été tenté de la prendre pour une sorte de *prostate*, quoique elle ne présente aucune communication apparente avec les organes génitaux.

Wohnlich a soupçonné que cette glande était un organe de dépuration urinaire, un rein.

L'opinion de ce savant naturaliste a été adoptée par Jacobson (2) et par Blainville. Elle paraît aujourd'hui assez généralement reçue.

Cependant il est permis de supposer que la glande dont il s'agit, est non seulement un organe de dépuration, mais qu'elle a encore d'autres usages.

Swammerdam avait constaté, il y a longtemps, qu'elle renferme et produit des grains arrondis, crétacés. Ces grains sont libres à la surface du collier. Ils contribuent

(1) Ce conduit est très apparent dans le *Planorbis corneus*.

(2) L'analyse de l'humeur sécrétée a donné de l'eau, de l'ammoniaque, un sel calcaire et de l'*acide urique*. Ce dernier paraît surtout manifeste, quand on recueille l'humeur pendant l'hiver. Ces observations ont été faites sur les *Helix Pomatia, nemoralis* sur le *Limnea stagnalis* et sur le *Planorbis corneus* (Jacobson).

probablement à donner de la solidité, tant à la coquille qu'à l'épiphragme. Il y a des Mollusques (1) dont la coquille, vue à la loupe, présente les granules intercallés dans le têt, mais encore distincts les uns des autres.

Si l'on casse la portion de la coquille recouvrant la glande præcordiale, on voit celle-ci se boursoufler sur le champ et faire saillie sur l'animal.

Le mucus sort en grande abondance lorsque l'animal est soumis à l'influence des vapeurs irritantes. Le chloroforme produit le même résultat (Moquin).

Le conduit antérieur qui longe le rectum, donne passage ordinairement à la mucosité, et dans quelques circonstances aux granules calcaires. Je les ai vus très distinctement cheminer.

Le conduit qui se rend à l'intestin, charrie aussi des petits grains solides.

A quoi sert le petit canal, observé dans l'*Helix elegans*, qui communique avec la veine pulmonaire?

De Saint-Simon.

(1) *Helix Carthusiana.*

Observations sur l'*Auricula Myosotis* de Draparnaud (*Carychium Myosote* Mich.)

Par A. Moquin-Tandon.

(Extraites d'une lettre de M. Moquin-Tandon à M. Petit de la Saussaye.)

. . . . Draparnaud signale ce Mollusque comme *terrestre* et vivant le long des côtes de la Méditerranée,

sur le bois mort et pourri ; il ajoute en note, dans son grand ouvrage : « Quelques naturalistes distingués regardent cette espèce comme marine. »

M. Michaud combat cette assertion : « J'ai toujours rencontré cette espèce, dit-il, aux bords des étangs saumâtres ; elle vit sous les bruyères ou les arbrisseaux analogues, ce qui m'a acquis la conviction que cette coquille est bien terrestre et non marine, comme l'ont prétendu quelques naturalistes. Je ne l'ai jamais vue vivant dans l'eau. Les lieux de son habitation ne sont jamais submergés. »

M. l'abbé Dupuy ne partage pas cette opinion ; il regarde ce Mollusque comme *marin* ou *quasi-marin*, et l'exclut conséquemment du catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France.

Je puis assurer que l'*Auricule Myosote* est un animal parfaitement *terrestre*. J'ai conservé pendant un mois et demi, dans un flacon, sur des fragments de plantes à moitié pourris, à peine humectés, une trentaine d'individus qui m'avaient été apportés de Cette.

L'animal n'a pas de branchies ; il n'en offre pas même des rudiments, comme les *Cyclostomes* ; il respire à l'aide d'une *poche pulmonaire* à réseau très finement arborisé. Il est vrai qu'il aime beaucoup les endroits humides. On pourrait dire qu'il est à l'eau salée, ce que les *Ambrettes* sont à l'eau douce ; mais, de même que ces dernières, il se tient toujours dans l'air. Il peut résister quelque temps à la submersion dans l'eau salée ; ce qui n'a rien d'étonnant ; on sait que les animaux, comme les plantes, destinés à vivre dans le voisinage des eaux, ne sont pas aussi rapidement asphyxiés par les inondations, que les espèces des lieux secs. Toutefois, les *Auricules* submergés font des efforts pour sortir du liquide, comme les *Ambrettes*, quand on les plonge dans l'eau douce. M. Bouchard-Chantereaux a remarqué dans une espèce voisine, le *Ca-*

rychium personnatum, que le Mollusque périt plutôt dans l'eau douce que dans l'eau salée.

Le mufle de l'*Auricule Myosote* est un peu proboscidiforme et transversalement ridé ; il présente antérieurement *deux gros tubercules* (Draparnaud). M. de Saint-Simon a reconnu que ces tubercules étaient les *rudiments des deux petits tentacules* ou tentacules antéro-inférieurs. Il existe deux saillies analogues (mais très difficiles à observer) dans le *Carychium minimum*. Ainsi les Mollusques dont il s'agit, sous ce rapport tiennent le milieu entre les Gastéropodes bitentaculés et les Gastéropodes à quatre tentacules. L'examen des autres caractères et celui de leur structure intérieure confirment pleinement cette relation. . . . . .

. . . . . L'*Auricule Myosote* ne possède qu'une mâchoire, placée supérieurement. Cette mâchoire est sans bec, sans côtes et sans denticules ; elle offre, vers le bord libre, des stries verticales, parallèles, très nombreuses et très fines, comme les mâchoires des *Bulimes*.

Les glandes salivaires sont fusiformes, étroites, terminées par un prolongement subulé, et entortillées autour de l'œsophage.

L'appareil génital est androgyne. On y remarque deux orifices écartés et un canal déférent qui traverse l'épaisseur des chairs, comme chez les *Limnéens*. L'orifice mâle est placé *en avant du tentacule droit sur le mufle*. L'orifice femelle se voit, du même côté, sur la base du cou, près de l'ouverture pulmonaire. La bourse de la verge est grosse, courte et claviforme. Un muscle rétracteur assez fort s'insère à son extrémité. On distingue très difficilement la poche copulatrice. La matrice, la prostate, la glande de la glaire, l'organe en grappe et son canal, rappellent beaucoup l'appareil génital des *Escargots* ; mais il n'y a ni flagellum, ni dard, ni vésicules muqueuses soit simples soit multifides.

Le Mollusque pond hors de l'eau, dans les endroits humides. Les œufs, au nombre d'une vingtaine, sont globuleux, jaunâtres, diaphanes et réunis en petits paquets. L'animal les fixe aux corps solides.

M. Bouchard-Chantereaux a très bien décrit la ponte du *Carychium personnatum*; il fait observer que celle de notre espèce se trouve exactement la même. . . .

Appendice a la Conchyliologie de l'Algérie; description d'espèces nouvelles, par M. A. Morelet.

Les espèces nouvelles que nous allons faire connaître existent depuis plus de dix ans dans notre collection; si nous ne nous sommes pas pressé de leur imposer un nom et de les décrire, c'est parce que cette tâche nous semblait réservée au savant conchyliologiste dont les travaux et les investigations en Algérie sont connus de tout le monde.

Aujourd'hui que nous perdons l'espoir de voir figurer ces espèces dans l'œuvre considérable à laquelle elles se rattachaient, nous ne laisserons pas subsister plus longtemps une lacune qu'il nous est si facile de combler. Nous nous proposons même, si les circonstances nous y invitent, d'entreprendre un travail général sur la Conchyliologie de nos possessions africaines : nous sommes déjà pourvu de matériaux nombreux, recueillis par nos soins pendant une exploration de deux années, et nous

espérons les compléter encore avec le concours bienveillant des conchyliologistes. Nous offrons donc, en échange des espèces qui nous manquent, la série complète de celles que nous possédons en double.

Testacea nova Algeriensia.

Helix *Punica*. Nobis. (Pl. 9, fig. 3, 4.)

T. imperforata, globosa-depressa, transversè dilatata, rugis decurrentibus decussata, albida, cingulis pallidè fulvis 4-fasciata; anfract-5 parùm convexi, ultimo inflato, anticè deflexo. Apertura perobliqua, basi dilatata, intus nitida, fasciis perlucentibus. Peristoma vix incrassatum, reflexiusculum, margine columellari lato; fauce et peristomate fusculis.

Diam. maj. 38; min. 30; altit. 18.

« C. imperforée, globuleuse, déprimée, dilatée transversalement, finement striée dans les deux sens, blanchâtre, armée de 4 zones d'une couleur fauve pâle. Cinq tours de spire médiocrement convexes, le dernier renflé et fléchissant à sa terminaison. Ouverture très oblique, dilatée à la base, brillante à l'intérieur, où les fascies du dehors apparaissent; péristôme simple, à peine réfléchi, élargi vers la columelle; la gorge et l'intérieur sont teints d'une nuance roussâtre. »

Cette coquille est très voisine de l'H. *lactea*, dont elle se rapproche par sa taille et par la forme oblongue que lui donne la dilatation du dernier tour de spire. Néanmoins, on la distingue facilement à l'inspection de son ouverture, qui s'élargit circulairement à la base, au péristôme, qui n'est nullement bordé à l'intérieur, et au bord columellaire, qui n'offre point de saillie dentiforme.

Tous les specimens que nous avons eus sous les yeux, sont ornés de 4 bandes larges, roussâtres, également espacées sur un fond blanc, plus ou moins effacées à leur

terminaison, mais conservant leur vivacité sur la face inférieure de la coquille. Le péristôme est teint d'une nuance fauve brillante qui se dégrade en pénétrant dans l'intérieur.

L'H. *Punica* habite la grande plaine de *Temlouk*, au sud-est de Constantine, où elle remplace l'H. *lactea*, dont la véritable patrie est l'occident.

Helix *senilis*. Nobis (Pl. 9, fig. 5, 6.)

T. imperforata, globoso-depressa, transversè dilatata, crassa; anfr. 5 1/2 *planulati, ultimo dilatato, anticè deflexo, 4-fasciato. Apertura obrotunda, ferè horizontalis; peristoma duplicatum, reflexum, crassissimum; marginibus callositate connexis; columella subunidentata.*

Specimina modò inania in provinciâ Sitifensi legi.

« C. épaisse, imperforée, globuleuse, déprimée, dilatée transversalement; cinq tours et demi de spire aplanis. Le dernier marqué de 4 fascies et fléchissant antérieurement. Ouverture obronde, presque horizontale; le péristôme est très épais, doublé, réfléchi; les bords en sont réunis par une callosité; une saillie dentiforme à la columelle. »

Nous n'avons rencontré que des individus morts et décolorés depuis longtemps de cette espèce; elle se distingue surtout par une forte callosité qui double le péristôme et le rend continu. Sa dépression et sa forme oblongue le rapprochent de l'H. *lactea*, tandis que la callosité de la base et la protubérence dentiforme de la columelle, rappellent les caractères de l'H. *xanthodon* Ant.

Nous n'indiquons point de grandeur absolue parce que celle de l'H. *senilis* est extrêmement variable; nous possédons des specimens qui mesurent de 19 à 29 mill. dans le sens du plus grand diamètre; de 13 à 22 dans leur plus petite largeur, et dont la hauteur varie de 10 à 16. Ils ont

tous été recueillis sur les collines arides du *Tachondah*, dans la direction de Constantine à Sétif.

Helix *Massylœa*. Nobis. (Pl. 9, fig. 1, 2.)

T. imperforata, globoso-depressa, solidiuscula, striis incrementi et lineis spiralibus tenuiter decussata, albescens, fusco-violacescente marmorata et fasciata. Spira plus minusve conoidea; anfract. 5 convexi, ultimo anticè deflexo; apertura obliqua, semiovalis; peristoma obtusum, rectum; margine columellari dilatata, calloso.

Diam. maj. 42; min. 34; altit. 25.

« C. imperforée, globuleuse, déprimée, finement striée dans les deux sens, blanchâtre, marbrée et fasciée de brun-noirâtre. Cinq tours de spire plus ou moins développés, le dernier fléchissant. Ouverture oblique, demi-ovale; péristôme droit-obtus; le bord columellaire est dilaté et calleux. »

On ne peut nier qu'il existe une grande analogie entre cette espèce et celle de Morée qui porte le nom d'H. *Codringtoni*; cependant, un examen minutieux nous a convaincu qu'elles ne devaient point être confondues, quoiqu'elles se rattachassent au même groupe par une rare similitude.

La forme des deux coquilles est à peu près la même, quoique la spire de l'H. *Massylœa*, qui compte un nombre égal de tours, prenne volontiers une disposition plus conique. On remarque également sur l'une et sur l'autre des stries fines, décurrentes, qui coupent celles de l'accroissement; l'ouverture, quoique plus oblique et moins dilatée dans notre espèce, décrit à peu près la même courbe et présente les mêmes particularités; un péristôme droit, épaissi, dilaté et calleux à la columelle, dont la courbure, toutefois, est à peine sensible. La différence consiste en outre dans les proportions qui sont moindres, dans le test, plus mince et moins rugueux, dans la colo-

ration enfin, qui, au lieu d'une marbrure irrégulière, montre 5 zones d'une couleur fauve, plus ou moins apparentes, sur un fond blanc. La dernière est nettement prononcée et se dessine vivement sur les specimens que nous avons sous les yeux.

L'H. *Massylæa* habite la province de Constantine, mais nous ne pouvons préciser la localité.

Helix *Desfontanea*. Nobis. (Pl. 9, fig. 7, 8.)

T. imperforata, globoso-depressa, rugoso-costulata, tenuis, lutescens, obsoletè fasciata; anfr. 4 1/2 convexi, ultimo anticè deflexo. Apertura subcircularis; peristoma tenue, intùs sublabiatum, marginibus approximatis; labro externo reflexiusculo, columellari calloso, albo.

Dim. maj. 17; min. 15; altit. 10.

« C. imperforée, globuleuse, déprimée, mince, rugueuse, fortement striée, jaunâtre et fasciée d'une manière obscure; quatre tours et demi convexes, le dernier fléchissant antérieurement. Ouverture presque circulaire; péristôme mince, faiblement labié; les points d'insertion se rapprochent; le bord externe est légèrement réfléchi; le bord columellaire calleux. »

Très voisine de l'H. *nivosa* Sow., à laquelle elle ressemble par sa couleur jaunâtre, la saillie de ses stries, la forme circulaire de son ouverture et le rapprochement des points d'insertion du péristôme; cette coquille en diffère par une forme moins globuleuse et par la ténuité du péristôme, qui est bordé de blanc à l'intérieur et légèrement réfléchi en dehors. Ajoutons que les stries sont moins prononcées, plus régulières, jamais articulées, que la columelle est calleuse et d'un blanc pur, l'ouverture plus dilatée, et que la spire enfin compte un demi tour de moins.

On ne peut nier toutefois qu'il existe entre ces deux

espèces un rapport intime, qui les rattache au même groupe et qui les lie à l'H. *gyrostoma*, Fer.

L'H. *Desfontanea* a été trouvée sur les plateaux au sud de *Boghàr*, dans la province d'Oran.

Helix *psammoica*. Nobis. (Pl. 9. fig. 11.)

T. perforata, conoidea, costulato-striata, pallidè grisea, rubigineo-fasciata vel punctata. Anfr. 7 *convexi, ultimo basi convexiusculo. Apertura depresso-lunaris; peristoma rectum, intùs labiatum; margine columellari ad umbilicum reflexiusculo.*

Diam. 8; altit. 9.

« C. perforée, conoïde, largement striée, grisâtre, armée de fascies interrompues d'une couleur de rouille; sept tours de spire arrondis, le dernier convexe à la base. Ouverture déprimée, lunaire; péristôme droit, labié; le bord columellaire est légèrement réfléchi sur l'ombilic. »

Cette jolie petite espèce se rencontre en grande abondance sur les plantes salines qui croissent dans les sables aux environs de *La Calle*. Il est impossible de la confondre avec l'H. *conoidea* Drap., qui est plus petite, plus atténuée, moins ombiliquée; elle se distingue, en outre, par la saillie des stries, par la convexité des tours de spire séparés profondément l'un de l'autre, et par la dépression de l'ouverture, qui conserve néanmoins une forme circulaire. Le sommet de la spire est corné; la couleur du test est d'un blanc grisâtre; il est orné de zônes étroites, d'un fauve pâle, plus ou moins effacées, souvent interrompues et punctiformes, dont la dernière, plus apparente, est généralement continue.

Helix *sordulenta*. Nobis. (Pl. 9, fig. 9, 10.)

T. solidiuscula, umbilicata, globoso-depressa, subtùs turgidula, sordidè cornea, haud nitens, pilis brevibus hirta. Anfr. 5 *convexi, suturâ profundâ discreti, ultimo anticè*

dilatato. Apertura circularis; peristoma acutum, rectum, marginibus conniventibus.

Diam. maj. 7; min. 6; altit. 4 1|2.

« C. ombiliquée, globuleuse, déprimée, un peu renflée par dessous, à demi cornée, sans éclat, hérissée de poils courts; cinq tours de spire convexes et séparés par une suture profonde, le dernier antérieurement dilaté. Ouverture circulaire; peristôme droit, tranchant, les points d'insertion dilatés. »

Cette coquille offre quelque analogie avec l'H. *Ponentina* Morlt.; mais elle a l'ombilic plus ouvert, l'ouverture plus circulaire et le péristôme droit, au lieu d'être réfléchi. Elle se rapproche encore de l'H. *rugosiuscula* Mich., dont elle diffère néanmoins par la nature du test, qui est uniformément corné, et par les poils courts dont il est hérissé. Nous l'avons rencontrée aux alentours de Constantine dans les cimetières musulmans.

Glandina *procerula*. Nobis. (Pl. 9, fïi. 12.)

T. fusiformi-elongata, solidula, substriata, nitidè fulva; spira elongato-conica, obtusiuscula; sutura submarginata; anfr. 6 planulati; ultimo spiram superante. Columella callosa, alba, breviter truncata; apertura mediocris; peristoma obtusum, margine externo vix arcuato.

Longit. 13; diam. 4. — Longit: apert. 5; diam. 2.

« C. fusiforme, allongée, solide, légèrement striée, d'un fauve brillant; la spire en forme de cône allongé, obtus au sommet; la suture sub-marginée; six tours aplanis, le dernier plus grand que la spire. Columelle blanche, calleuse, brièvement tronquée. Ouverture médiocre; péristome obtus; le bord externe est à peine arqué. »

Il est impossible de confondre cette coquille avec la Gl. *folliculus* Dr., qui est plus petite, plus cylindracée, et dont la spire plus raccourcie compte un tour de moins. Elle se

rapproche davantage de la Gl. *subulata* Pf., qui vit dans l'île de Cuba; cependant le test de notre espèce est moins brillant, plus épais, plus nettement strié; la spire est plus allongée; le dernier tour moins grand et moins cylindracé permet à l'ouverture de se dilater davantage; enfin la callosité blanche et anguleuse de la columelle complète les différences qui séparent ces deux coquilles. Nous avons recueilli celle-ci, qui nous paraît nouvelle, aux environs de La Calle.

Glandina *lamellifera*. Nobis. (Pl. 9, fig. 13.)

T. subfusiformi-oblonga, solidiuscula, pellucida, nitidissimè fulva; spira conica, acuta, sutura læviuscula, lineâ opacâ notata; anfr. 6 vix convexi, ultimo cylindraceo, 4/5 longitudinis superante. Columella subverticalis, breviter truncata, callosa; apertura elliptica, basi rotundata; pariete lamellâ acutâ, albâ, spirali, profundè munito. Peristoma rectum, obtusum, margine interno arcuato.

Longit. 10; diam. 3 1/2; apert. longit. 5; diam. 2.

« C. sub-fusiforme, oblongue, transparente, d'un fauve très brillant; spire conique, aiguë au sommet; suture lisse, marquée d'une ligne opaque; six tours de spire à peine convexes, le dernier cylindracé; surpassant les 4/5 de la longueur totale. Columelle presque verticale, calleuse, brièvement tronquée; ouverture elliptique, arrondie à la base, munie d'une lame tranchante, blanche, spirale, profondément enfoncée. Péristôme droit, obtus; le bord externe est arqué dans son milieu. »

Plus petite que la précédente, cette espèce se distingue au premier examen par une particularité remarquable de l'ouverture, qui est munie d'une lame blanche, tranchante, spirale, profondément enfoncée, dont l'extrémité se montre comme une petite dent, vers le milieu de la paroi supérieure. La columelle présente une callosité large

et anguleuse, qui s'atténue et se termine par une légère truncature à la base ; le péristome est épaissi, et son limbe externe sensiblement arqué. On rencontre cette Glandine assez communément aux environs de Bône, dans les localités ombragées et rocheuses peu éloignées de la mer. Sa couleur habituelle est une nuance d'un fauve brillant ; nous possédons des spécimens parfaitement incolores.

Anodon *Lucasii*. Nobis.

C. ovato-elongata, ventricosula, rugosa, fragilis, anterius ovalis, posticè elongata, attenuata, compressa, transversè subcarinata, basi ferè horizontalis ; umbones tumidi, erosi ; epidermis membranacea, brunneo-virens.

Longit. 107 ; latit. 56 ; diam. 33.

« C. ovale, allongée, ventrue, rugueuse, fragile, antérieurement ovale, postérieurement atténuée, comprimée, carénée transversalement, presque horizontale à la base ; les crochets sont renflés, excoriés ; l'épiderme membraneux, d'un brun-verdâtre. »

Espèce suffisamment déterminée par un ensemble de caractères, qui, sans offrir de particularités saillantes, lui donnent cependant une physionomie distincte. Sa forme est à peu près ovale ; médiocrement ventrue, elle est comprimée aux deux extrémités. La base se prolonge en une ligne droite, légèrement arquée vers le milieu, mais le bord cardinal prend une direction ascendante qui résulte d'une légère dilatation du corselet. L'épiderme est membraneux, brun foncé, sans éclat, poli seulement sur les crochets, où il prend une teinte verdâtre. Le test est mince, ridé, d'un blanc-bleuâtre à l'intérieur.

Habite les marécages boisés de La Calle ; nous ne l'avons pas rencontrée dans les lacs voisins.

Unio *sitifensis*. Nobis.

C. latiuscula, depressula, rugoso-striata, basi sinuata, viridi-fuscescens, medio transversim paululum depressa. Margo anterior rotundatus, brevis; posterior productus, vix truncatus; superior curvatus; umbones integri, compressi, apice undulato-rugosi; dens cardinalis compressus, striatus, in valvâ dextrâ triangularis, in sinistrâ obsolete bifidus. Margarita aureo-flavescens in speciminibus recentibus; posteà albido-cærulescens.

Longit. 60; latit. 32; diam. 10.

« C. élargie, un peu déprimée, un peu rugueuse, d'un vert-brunâtre, sinueuse à la base, légèrement comprimée dans son milieu. Le côté antérieur est court et arrondi; le côté postérieur plus allongé, à peine tronqué; le supérieur arqué; les crochets sont intacts, comprimés, sillonnés de rides onduleuses; la dent cardinale, aplatie, striée, triangulaire sur la valve droite, est partagée en deux lobes peu distincts sur la gauche. La nacre, d'une couleur jaune doré sur les spécimens frais, devient ensuite d'un blanc-bleuâtre. »

Lorsque nous rencontrâmes pour la première fois cette coquille, dans l'*Oued sefsaf*, près de Philippeville, nous n'hésitâmes pas à la considérer comme nouvelle. Plus large, plus déprimée que l'*U. Batavus*, elle n'est point rostrée à son extrémité postérieure, comme l'*U. pictorum*, mais elle s'arrondit presque sans troncature. La surface, d'un vert souvent brunâtre, livide sur les crochets, est finement striée et conserve son intégrité jusqu'aux sommets, où l'on remarque des rides onduleuses. Les dents sont minces et peu saillantes; celle de la valve droite, en forme de triangle, plus ou moins émoussée; celles de la gauche, séparées en deux lobes inégaux. Les lames cardinales sont minces et nettement détachées; celle d'en haut,

sur la valve gauche, est plus élevée que la lame inférieure. Quand la coquille est fraîche, elle brille à l'intérieur d'une belle nuance jaune doré ; mais cette couleur pâlit avec le temps et la nacre prend une teinte bleuâtre plus ou moins uniforme.

L'*Unio sitifensis* semble surtout appartenir à la province de Constantine ; nous l'avons rencontré jusqu'à l'*Oued dehhab*, qui coule aux environs d'Hippone ; on le trouve abondamment dans les ruisseaux de l'intérieur, au nord de l'Atlas et jusqu'à la limite du désert.

Nota. Il y aura une suite.

A. M.

Description de coquilles nouvelles, par M. C. Recluz.

1° Plicatula lineata, Recluz. (Pl. 10, fig. 9.)

Testa adherente, rotundata, interdùm ovato-obliqua, complanata, æqui aut inæquilatera, læviuscula, nec plicata, longitudinaliter striata; striis crebris, subrotundatis alternis, concavis, purpureis, radiantibusve; margine subrotundato, non plicato.

Habite probablement l'Océan Pacifique, selon M. Bernardi. (Collection de M. Petit.)

Hauteur, 45 mill.; largeur, 45-49; épaisseur, 10 mill.

La *Plicatula lineata* est une espèce de forme changeante, tantôt orbiculaire, à sommets équilatéraux, tantôt ovale oblique, et à côté antérieur plus prolongé que le côté

postérieur, ce qui rend les sommets inéquilatéraux. Valve inférieure tout à fait plate, blanche et montrant par transparence quelques lignes longitudinales, pourpres, espacées : cette valve est complètement adhérente de la base au sommet, d'avant en arrière, et se modèle sur la surface qu'elle a choisie. La valve supérieure est un peu convexe, empreinte de stries rayonnantes, inéquidistantes, rapprochées, les unes saillantes, blanches, les autres creuses et pourpres, toutes onduleuses, tantôt simples, tantôt bi ou trichotomes. La marge supéro-antérieure est déprimée près des sommets, et relevée en bosse en avant : le côté postérieur est, comme le reste du contour de la coquille, inégalement arrondi, et légèrement inéquivalve.

La charnière se compose, sur la valve inférieure, de deux fortes dents centrales, ou plutôt d'une dent, en Λ à branches sillonnées dans leur longueur, dent au centre de laquelle est un chondrophore triangulaire pour le ligament cartilagineux : cette dent est bordée par deux fossettes latérales pour recevoir les dents de la valve opposée : ces deux fossettes sont limitées extérieurement par deux autres dents latéro-marginales, ce qui complète trois dents sur cette valve. La valve supérieure a aussi trois dents, mais la dent centrale, également en forme de Λ, a ses branches plus minces : son intérieur fait aussi fonction de chondrophore.

Les sommets de cette coquille sont tellement oblitérés qu'ils ne font aucune saillie, et se confondent entre eux : ils sont si bien soudés qu'on ne peut séparer les deux valves qu'en mutilant cette partie supérieure de la coquille.

L'intérieur des valves est uni et blanc : l'impression musculaire est sub-centrale et unique : dans les Spondyles, à la suite desquels les Plicatules doivent être placées en troisième section, la charnière est exactement la même que celle des Plicatules. Celles-ci ont de grands

rapports avec les Spondyles. Elles n'en diffèrent que par la dent centrale de la valve inférieure, et les accidents extérieurs des deux valves : Dans les Plicatules, comme nous l'avons dit plus haut, cette dent à la forme d'un Λ, tandis que dans les Spondyles, elle affecte celle d'un U. Ce caractère est-il suffisant pour constituer un genre? nous ne le pensons pas, et nous sommes disposé à adopter l'opinion de ceux qui veulent réunir les deux genres : toutefois nous les diviserions en trois sections, ainsi disposées :

1° La première pour les Spondyles à dent centrale en forme de U et à valves appendiculées.

2° La seconde pour les Plicatules à dent centrale en Λ, à ligament bifurqué, et à valves non plissées, simplement striées, ou armées de courtes aspérités, telles que les *Plicatula australis*, *radiola*, *placunea*, *ostræformis*, *tubifera*, *rugosa* de Lamarck, et notre *Plicatula lineata*.

3° La troisième pour les *Plicatules pectiniformes* a dent centrale en Λ, mais à ligament non bifurqué.

2° Arca subnitens, Recluz. (Pl. 10, fig. 3, 4.)

Testa parvula, albo-viridescente, cordato-trigona, æquivalvi, inæquilatera, posticè duplo-longiore, angulata, anticè rotundata, crassa, costato-sulcata; costis crassis 20, æquidistantibus, 3-4 medianis per longum striâ divisis; interstitiis planis; apicibus anticè flexis; area chondrophorica brevi, anticè truncata; margine interno sulcato.

Habite la côte ouest d'Afrique. M. Bernardi. (Collection de M. Petit.)

Hauteur, 11 mill.; longueur, 13 mill.; épaisseur, 10 mill.

Coquille petite, cordiforme, trigone, épaisse, inéquilatérale, à côté antérieur court, arrondi; le postérieur du

double plus long, terminé par un angle arrondi : elle est d'un blanc-verdâtre, et sillonnée de côtes rayonnantes au nombre de 20, séparées par autant de sillons d'un égal diamètre et planes : trois ou quatre côtes du milieu sont marquées d'une strie profonde, longitudinale ; les autres sont simples : les sommets sont protubérants, séparés par un espace d'un millimètre seulement ; ils sont infléchis, et tournés en avant : la facette chondrophorique est courte, en triangle allongé, tronquée en avant des sommets, et terminée en angle aigu en arrière ; le bord dorsal qui la circonscrit forme une très courte auricule : le ligament cartilagineux est peu épais, sans traces de dessin.

L'intérieur des valves est d'un blanc lavé de fauve, son limbe sillonné de fortes dents séparées par une strie profonde : impression musculaire antérieure arrondie, verticale ; la postérieure oblique, et ovale-arrondie : plan cardinal court ; dents du genre, c'est-à-dire toutes latérales, sept à huit antérieures inclinées en avant ; la première et la dernière plus saillantes que les autres ; douze postérieures inclinant en arrière : leur point de séparation est indiqué par une sorte de compression.

3° Erycina incerta, Recluz. (Pl. 10, fig. 5.)

Testa ovata transversa, lutea, nitida, lævigata, latere antice breviore ; valvulis in medio basi compressiusculis ; fascie interna ligula pallidè supernè fimbriata ; cardine dentibus lateralibus binis ; altero latere dente laterali unico, altero bifido in utrâque valvulâ ; impressione palliali supernè striis fimbriata.

Hauteur, 8 mill. ; long., 12 mill. ; épais., 5 mill.

Belle espèce d'un jaune-orangé, pâle en dehors comme en dedans, très brillante et très lisse, ovale transverse, ayant le côté antérieur un quart plus court que le côté postérieur, et le centre des valves légèrement comprimé,

mais un peu moins que dans d'autres espèces; marge dorsale presque droite; bords latéraux de la coquille arrondis et sans plis; marge inférieure légèrement concave vers le centre; limbe interne lisse et entier sur le bord.

La charnière se compose sur chaque valve de deux dents latérales, une simple antérieure sur la valve droite, et une autre bifide et postérieure : c'est le contraire sur la valve gauche : de ces dents, l'antérieure est trigone et prolongée en face de l'observateur; les deux branches de l'autre sont transverses, et étendues en arrière.

Les impressions musculaires peu visibles, sont ovalaires, obliques, et divergentes entre elles. La ligule palléale est lisse, mais sa marge supérieure se trouve frangée par les stries qui décorent le disque ventral de la coquille : les sommets sont petits et inclinés en avant.

Cette espèce vient de Manille, d'après M. Cailliaud, qui a bien voulu communiquer à M. Petit l'exemplaire d'après lequel nous venons de faire notre description. Nous ne connaissons aucune Erycine avec laquelle on pourrait la confondre : sa belle couleur, unique dans ce genre, du moins jusqu'à présent, suffirait pour la distinguer de ses congénères. Nous lui avons conservé le nom choisi par M. Cailliaud. C. R.

Description de coquilles nouvelles, par M. Petit de la Saussaye.

1° Fusus Reeveanus, Petit. (Pl. 10, fig. 7.)

F. Testa fusiformi-turrita, infernè subventricosa, subcontorta, anfractibus 7-8, convexis, transversim costulatis,

costulis irregularibus, plus minùsve planulatis; apertura oblonga; columella subcallosa; labro intùs subsulcato, margine dentato; cauda breviuscula, subrecurva.

Operculum.......

« Coquille fusiforme, un peu contournée, ayant sept à
» huit tours de spire, convexes, ceints transversalement
» de côtes irrégulières, inégales, plus ou moins applaties;
» ouverture oblongue, columelle un peu calleuse; le
» bord droit sillonné intérieurement, avec la marge den-
» telée; canal médiocrement allongé, et un peu recourbé
» à gauche.

» Opercule inconnu. »

Longueur, 84 mill.; largeur, 33 mill.

Cette coquille, dont nous n'avons trouvé la description nulle part, et que nous croyons nouvelle, se rapproche du *Fusus corneus* de Linné (*Fusus illandicus* de Gmelin et de Lamarck), mais elle présente à sa surface des côtes transversales assez fortement prononcées, qu'on ne trouve pas dans l'autre espèce, dont les stries sont peu saillantes : celle-ci, en outre, est toujours lisse intérieurement, tandis que le *F. Reeveanus* offre à l'intérieur des sillons correspondant aux côtes de la surface extérieure : par cela même aussi la marge du bord droit de ce dernier est assez fortement dentelée, tandis qu'elle est à peu près lisse dans le *F. corneus*, dont le canal paraît être aussi un peu plus court. Notre coquille, la seule que nous ayons vue jusqu'à présent et que nous devons à l'obligeance de M. Bernardi, est remarquablement contournée, genre de déformation qui se rencontre aussi quelquefois parmi les *Fusus corneus*.

L'exemplaire d'après lequel nous venons de donner notre description n'a pas été trouvé à l'état frais, et il est dépourvu d'épiderme; mais il est probable que cette espèce en a un analogue à celui des espèces voisines qui nous

viennent des mers du Nord. M. Bernardi pense que le Fuseau dont il est ici question vient des côtes de Terre-Neuve.

2° Turbinella caledonica, Petit. (Pl. 10, fig. 6.)

Testa lanceolata-fusiformi, subperforata, vel rimata, rufescente fusca; spira acuta; anfractibus octonis, rotundatis, striis elevatis transversim cinctis, longitudinaliter plicato-costatis; apertura mediocri, intus aurantio-crocea; columella subcallosa; labro intùs sulcato, margine crenato, ac nigrescente; caudâ breviusculâ ad basim nigricante.

« Coquille lancéolée, fusiforme, présentant une fente
» ombilicale, de couleur brun-fauve; spire aiguë; huit
» tours de spire, assez arrondis, munis de fortes côtes
» longitudinales assez régulières, et qui sont traversées
» par des stries élevées, et également régulières, sauf vers
» la base, où elles sont un peu plus saillantes : ouverture
» médiocre, d'un jaune orangé intérieurement : colu-
» melle légèrement calleuse; bord droit crénelé intérieu-
» rement et à la marge, qui est d'un brun foncé, et paraît
» noirâtre; canal assez court, noir vers l'extrémité. »

Longueur, 34 mill.; largeur, 14 mill.

Habite la Nouvelle Calédonie.

Cette coquille est remarquable par sa forme élégante, ainsi que par la teinte foncée qui s'étend vers sa base et qui devient noire à l'extrémité du canal. Sous ce rapport elle a quelque ressemblance avec la *T. ustulata* de M. Reeve, mais celle-ci est proportionnellement plus courte, plus ventrue, et aussi d'une coloration différente : notre espèce se rapproche encore de la *T. nana* figurée dans la monographie du même auteur, mais cette dernière est encore plus courte, et elle n'offre pas la teinte noire qui termine la *T. caledonica*.

Nous devons cette coquille à M. le capitaine de vaisseau Leconte, qui l'a rapportée de la Nouvelle Calédonie.

Nous avons reçu de M. Haines, une très jolie variété du *Bulimus interstinctus*, de M. Gould (var. *rubicundula)*, laquelle nous a paru assez intéressante pour être rapportée ici et figurée sur une de nos planches. Voici la description de cette coquille :

Bulimus interstinctus, Gould. (Pl. 10, fig. 8.)

B. Testa cylindraceo-pyramidali, imperforata; anfractibus septem, subrotundatis, obliquè striatis, infrà suturas peculiariter crenulatis; columella subcontorta; apertura mediocri; labro tenui, simplici; rubicundula, epidermide tenui, corneo-rufescente induta.

« Coquille cylindracée, pyramidale, sans ombilic,
» ayant sept tours de spire, arrondis, striés obliquement,
» finement crénulés au-dessous de la suture; columelle
» un peu contournée; ouverture médiocre; bord droit
» mince, tranchant; d'une couleur rouge nuancée de rose,
» recouverte d'un épiderme corné, mais très mince et à
» travers lequel perce la couleur du test. »

Longueur, 45 mill.; largeur, 23 mill.

Cette espèce est remarquable par la rangée de fines crénelures qui borde la suture : elle habite la côte ouest de l'Afrique, au cap des Palmes.

Dans les individus adultes de l'espèce dont il s'agit, on remarque une sorte de troncature au bas du bord gauche, et nous sommes disposé à penser que cette coquille devrait être rangée parmi les *Achatina*, de même que le *B. torridus* de M. Gould. Nous irons même plus loin, car nous pensons qu'on devrait distraire du genre Bulime toutes les espèces, *à bord tranchant*, découvertes depuis quelques années sur la côte occidentale d'Afrique. S. P.

Description de deux espèces d'Hélices (S. G. *Streptaxis*), par M. St. Moricand.

Le genre *Streptaxis* a été établi par M. Gray, en 1837 (London's magazine nat. hist. p. 484), pour un certain nombre d'Hélices, dans lesquels l'auteur remarquait une sorte de torsion de l'axe, une déviation dans la formation des tours de spire, auxquels l'animal faisait prendre une direction plus ou moins oblique. Cette coupe, au point de vue zoologique, n'est pas admissible, et ne pourrait être acceptée que comme une simple division très secondaire, dans laquelle on ferait entrer un certain nombre d'Hélices qui semblent avoir entre elles des rapports particuliers, et encore quelques-uns de ceux-ci sont-ils contestables; on est même conduit à rattacher à ce groupe des espèces auxquelles manque le caractère principal, la déviation des tours de spire, ainsi que le fait aujourd'hui M. Moricand pour une des deux espèces dont il nous envoie la description suivante.

S. P.

1° Helix *(Streptaxis)* streptodon, Moricand.
(Pl 10, fig. 1 *a. b. c.)*

H. *Testa perforata, obliquè ovata, nitida, levissimè striata, lutescente albida; anfractibus 7 1/2, ultimo lateraliter deviante; apertura semi-ovali, lamella intrante validè contorta; peristomate latè reflexo, albo, margine dextro et sinistro dente calloso marginem non attingente munito.*

« Coquille perforée, ovale-oblique, brillante, finement » striée; d'un blanc-jaunâtre; présentant sept tours et » demi de spire, dont le dernier surtout s'écarte oblique-

» ment de l'axe; ouverture semi-ovalaire; la lamelle
» columellaire contournée; péristome largement réfléchi,
» blanc, présentant intérieurement, à droite et à gauche,
» une dent calleuse. »

Grande hauteur de la coquille, 9 millim.

Habite : La province de Bahia (Brésil).

Cette espèce a beaucoup de rapports avec mon *Helix dejecta (Streptaxis dejecta*, Petit), même couleur, blanc-jaunâtre, également brillante et translucide; mais elle est ovoïde, sa spire étant bien plus élevée, sa hauteur étant de 9 millimètres, et son plus grand diamètre de 7, tandis que l'H. *dejecta* n'a communément que 4 millimètres de hauteur sur 6 de largeur, et dans les plus grands individus, 6 de hauteur sur 9 de largeur. Dans cette dernière, la lame formée intérieurement par le repli du péristome sur le dernier tour est droite, et dans le *Streptodon* elle est contournée en S.

2° Helix *(Streptaxis)* cryptodon, Moricand.
(Pl. 10, fig. 2 *a. b. c. d.*)

H. *Testa umbilicata, orbiculato-depressa, regularis, diaphana, nitida, albida; anfractibus 6; apertura depresso-lunata; lamella profunda, conica, obtusa; peristomate acuto, non reflexo, basi dente calloso, lato, in medio emarginato munito.*

« Coquille ombiliquée, orbiculaire, déprimée, régu-
» lière, diaphane, brillante, blanchâtre; présentant six
» tours de spire; ouverture semi-lunaire, déprimée; la-
» melle columellaire intérieure, conique, obtuse; péris-
» tome tranchant, non réfléchi, garni d'une dent large,
» échancrée au milieu. »

Diam. maj. 5 mill.; haut. 3 mill.

Habite: La province de Bahia, comme la précédente.

Quoique cette espèce soit parfaitement régulière, et bien que les derniers tours ne soient nullement déjetés, on ne peut l'éloigner de la précédente, et des *Streptaxis* (genre, au surplus, que je n'admets pas). C'est la même consistance que les *S. comboides*, *dejecta*, *deformis*, etc., et on la prendrait au premier coup d'œil pour un jeune individu de l'une de ces espèces, dont elle se distingue cependant facilement par sa forme régulière et les dents de son ouverture. Celle de ces dents qui est columellaire, est assez profondément enfoncée dans l'ouverture, obtuse, conique, et sans liaison avec le péristome. L'autre occupe presque toute la partie inférieure de celui-ci : elle est large, et simule un fort bourrelet échancré dans le milieu, ou deux dents réunies situées un peu en dedans, en sorte qu'en regardant la coquille perpendiculairement à son axe, on n'aperçoit aucune des dents. L'ombilic est bien ouvert et laisse voir tout l'intérieur de la spire.

St. Moricand.

On a déjà rattaché au groupe des *Streptaxis* un assez grand nombre d'espèces, appartenant à des points très divers du globe, et nous pensons que nos souscripteurs nous sauront gré de leur donner ici la liste de ces espèces.

St. Aberrata,	*Souleyet.*	Cochinchine.
Albida,	*Pfeiffer.*	—
Alveus,	*Dunker.*	—
Blandingiana,	*Lea.*	Liberia.
Candei,	*Petit.*	Nouvelle-Grenade.
Comboides,	*D'Orbigny.*	Bolivie.
Contusa,	*Fer.*	Brésil.
Contusula,	*Fer.*	Id ?

Cryptodon,	*Moricand.*	Bahia.
Deformis,	*Fer.*	Brésil.
Dejecta,	*Petit.*	Bahia.
Deplanata,	*Pfeiffer.*	—
Distorta,	*Jonas.*	—
Dunkeri,	*Pfeiffer.*	Andes (Colombie .
Maugeræ,	*Gray.*	Siera leone.
Nobilis,	*Gray.*	Id.
Ovata,	*Pfeiffer.*	—
Peroteti,	*Petit.*	Nilgherries (Inde).
Petitii,	*Gould.*	Tavoy (Inde).
Prostrata,	*Gould.*	Cap des Palmes (Afr. occ.).
Pyriformis,	*Pfeiffer.*	—
Reclusiana,	*Petit.*	Guinée.
Rimata,	*Pfeiffer.*	—
Souleyetiana,	*Petit.*	I. Seychelles.
Streptodon,	*Moricand.*	Bahia.
Subregularis,	*Pfeiffer.*	—
Troberti,	*Petit.*	Guinée.
Uberiformis,	*Pfeiffer.*	Brésil.

La plupart de ces espèces ont été figurées par M. Philippi, dans son ouvrage intulé : *Abbildungen und Beschreibungen*, etc. Comme on les a trouvées en Afrique, en Amérique et en Asie, il est probable qu'on en découvrira beaucoup d'autres espèces, et nous signalons ce groupe aux observateurs, en les engageant à chercher la cause pour laquelle le Mollusque, arrivé à un certain degré d'accroissement, abandonne, dans la formation de sa coquille, la marche régulière ordinairement suivie par les animaux du genre Hélice.

S. P.

Suite du Catalogue des coquilles marines des côtes de France, par M. Petit le la Saussaye (1).

Famille des Cardiacées, Lam.

Genre Bucarde. *Cardium*, Lin.

1° Cardium echinatum, L.
Cardium mucronatum, Poli.
— *crassispinosum*? Sow.
(Da Costa, pl. 14, f. 2.)

Habite: Nos côtes de la Manche et de l'Océan : la Méditerranée, M. *Recluz*. Le golfe de Lyon, dans les vases, à d'assez grandes profondeurs, M. *Martin*.

2° Cardium aculeatum, L.
(Poli, pl. 17, f. 1-3.)

Habite: Les côtes de la Manche, *de Gerville*. Celles de la Bretagne, *Collard*; et notre littoral méditerranéen.

3° Cardium erinaceum, Lam.
— *spinosum*, Dillw.
(Poli, pl. 17, f. 4-6.)

Habite: Nos côtes du nord, de l'est et de la Méditerranée.

4° Cardium tuberculatum, L.
— *tuberculare*, Sow.
(Chemnitz, f. 173.)

Habite: Sur toutes nos côtes. La variété blanche semble

(1) Voir, pour la première partie de ce Catalogue, à la page 274 de ce volume.

plus particulière à la Méditerranée, où elle vit dans les sables.

5° Cardium ciliare, Gmel.

(Knor 6, pl. 5, f. 5.)

(Reeve. Monogr. pl. vii, f. 35.)

Habite : Les côtes de la Manche, *de Gerville*. Nos plages de la Méditerranée. Toulon, MM. *Thorrent*, *Matheron*. Dans les vases, M. *Martin*.

6° Cardium Deshayesii, Payr.

(Coq. corse. Pl. 1, f. 34.)

Habite : Les côtes de la Méditerranée, MM. *Thorrent*, *Recluz*. Assez profondément dans la vase, M. *Martin*.

7° Cardium papillosum, Poli.

Cardium scobinatum, Lk.

— *Polii*, Payr.

— *planatum*, Ren.

(Poli, pl. 16, f. 2-4.)

Habite : Toulon, M. *Mittre*. Marseille, M. *Martin*, dans les fonds de gravier.

8° Cardium edule, L,

Cardium glaucum? Brug.

(Pennant, pl. 50, f. 41.)

Habite : Nos côtes de l'Océan et de la Méditerranée. Commune dans les étangs salés, M. *Martin*.

9° Cardium crenulatum, Lam.

(Delessert, pl. 11, f. 5.)

Habite : Les côtes de la Manche, *Collard*. La Méditerranée.

10° CARDIUM RUSTICUM, Lam.
Cardium edule, var. Desh.
— *Lamarckii*, Reeve.
(Reeve. Monog. f. 93.)

Nota. Cette espèce, et les deux qui précèdent se rapprochent beaucoup, et devront peut-être être réunies.

11° CARDIUM SERRATUM, L. Brug.
— *lævigatum*, Gmel.
(Pennant, pl. 51, f. 40.)

Habite : Nos côtes sur les deux mers.

Nota. Nous avons reçu cette espèce provenant des mers du Nord, sous le nom de *C. Norwegicum*, Spengler.
Le *Cardium Pennantii*, Reeve, nous paraît être une variété du *C. serratum*, variété moins allongée, plus ventrue.

12° CARDIUM SUBANGULATUM, Scacchi.
Cardium siculum, Sow.
— *stellatum*, Reeve.
— *aquilinum*, Mittre.
(Sow. Conchil. ill. f. 31.)

Habite : Toulon, M. *Mittre.*

13° CARDIUM EXIGUUM, Gmel? Maton.
Cardium pygmæum, Donovan.
— *parasiticum*, Costa.
(Donovan, pl. 32, f. 3.)

Habite : Les côtes de la Manche, *Gerville*, *Collard*; celles de la Méditerranée, M. *Recluz*; avec le *C. papillosum*, M. *Martin*.

Nota. Cette espèce n'est peut être qu'une variété, ou un jeune du *Cardium subangulatum.*

14° CARDIUM ROSEUM, Lam.

Habite : Dans la Manche, près de Cherbourg, *Lamarck*.

Nous citons, d'après l'autorité de Lamarck, cette espèce qui nous est complètement inconnue, et qui appartenait au cabinet de feu M. Defrance.

15° CARDIUM PECTINATUM, Lam. *non* L.

Habite: La Méditerranée, *Lamarck*. Toulon, M. *Martin*.

Cette espèce serait, d'après M. Philippi, une variété du *C. edule*. Le *C. pectinatum* de Linné, est le *Card. æolicum*, Born. Nous ne connaissons pas l'espèce de Lamarck.

Nota. Indépendamment des *Cardium* qui précèdent, il est possible qu'on découvre plusieurs autres espèces déjà décrites, savoir :

Sur nos côtes de la Manche, les *C. ovale*, Sow.; *nodosum*, Mont.; *arcuatum*, Mont.

Et sur notre littoral méditerranéen, les *C. scabrum*, *minimum*, *parvum*, de Philippi.

Genre Cardite. *Cardita*.

1° CARDITA CALYCULATA, L. (*Chama*).
Cardita sinuata? Lam.
(Poli, pl. 23, f. 7-9.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

2° CARDITA SULCATA, Brug.
Cardita antiquata, Poli, non L,
(Poli, pl. 23, f. 12, 13.)

Habite : Les mêmes localités que la précédente. Se vend à Toulon sous le nom de *Praïré rouge*. M. *Martin*.

3° CARDITA TRAPEZIA, Mull. (*Chama*).
Cardita muricata, Poli.
(Poli, pl. 23, f. 22.)

Habite : Les environs de Toulon.

4° CARDITA ACULEATA, Poli.
Cardita squamosa, Lam.
(Poli, pl. 23, f. 23.)
(Philip., pl. 4, f. 18.)

Habite : Les environs de Toulon, M. *Recluz*; à d'assez grandes profondeurs, M. *Martin*.

5° CARDITA LITHOPHAGELLA, Lam.
(Delessert, pl. 11, f. 11.)

Habite : Les environs de Toulon.

Nota. Lamarck fait remarquer que cette coquille a l'aspect de la *Cypricardia coralliophaga*, mais à charnière de Cardite : elle nous paraît effectivement différente, mais elle a été confondue par quelques conchyliologues, et notamment par M. Mittre, qui a donné dans ce journal (année 1850, page 125) une notice sur le genre Cypricarde, en prenant pour base la *Cardita lithophagella*, à laquelle il a donné le nom de *Cypricardia coralliophaga*, qui habite les mers des Antilles, et non la Méditerranée;

Nous ne croyons pas qu'on ait encore trouvé sur notre littoral la *C. corbis* de Philippi, trouvée par cet auteur à Naples et en Sicile.

Genre Isocarde. *Isocardia*, Lam.

ISOCARDIA COR, L. (*Chama*).
(Poli, pl. 23, f. 42.)

Habite : Nos côtes de la Manche, M. *Bernardi*. Notre littoral méditerranéen. Cette espèce, que l'on trouve par des latitudes très froides, et dans les eaux de la Méditerranée, ne varie que par ses dimensions. Elle paraît vivre de préférence dans la vase, à certaine profondeur.

FAMILLE DES ARCACÉES, Lam.

Genre Arche. *Arca*, Lam.

1° ARCA ANTIQUATA, L.

Arca *auriculata?* Lam.
— *Diluvii?* Lam.

(Delessert, pl. 11, f. 12.)

Habite : La Méditerranée : on prétend qu'elle a été trouvée sur les côtes de la Provence, ce qui peut être, puisqu'on la trouve en Corse et sur les côtes d'Italie ; mais nous n'oserions affirmer qu'elle appartient bien réellement à notre littoral.

2° Arca Noæ, L

(Poli, pl. 24, f. 1, 2.)

Habite : Les plages de nos mers du nord, de l'ouest et du sud.

3° Arca tetragona, Poli.
Arca fusca, Mont. *non* Lam.
— *navicularis?* Brug.
— *imbricata*, Dillw.
— *britannica*, Reeve.

(Poli, pl. 25, f. 12, 13.)
(Donov., pl. 158, f. 3, 4.)

Habite : Nos côtes de la Manche et de l'ouest.

4° Arca lactea, L.
Arca modiolus, Poli.
— *nodulosa*, Müll.
— *nucleus*, Pennant.
— *perforans*, Turt.

(Pennant, pl. 58, f. 59.)

Habite : Les côtes de la Manche. Celles de la Méditerranée.

5° Arca Quoyi, Payr.

(Payr, pl. 1, f. 41-3.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée, MM. *Recluz*, *Thorrent*.

Nota. Cette espèce est considérée par beaucoup de conchyliologues comme n'étant qu'une simple variété du *A. lactea.*

6° Arca Gaymardi, Payr.

(Payr., pl. 1, f. 37-9.)

Habite : Toulon, M. *Thorrent*.

Nota. Cette coquille, blanchâtre, épaisse, treillissée, ayant une forme quadrangulaire, semble n'être qu'une variété de l'espèce qui précède.

7° Arca cardissa, Lam.

(Delessert, pl. 11, f. 14.)

Habite : Les côtes de Bretagne, M. *Collard Descherres*.

8° Arca barbata, L.

(Poli, pl. 25, f. 6, 7.)

Habite : Les côtes de Bretagne, M. *Collard.* Nos côtes de la Méditerranée. Toulon, Martigues, M. *Martin*.

Nota. En outre des espèces qui précèdent, il en est probablement quelques autres qu'on parviendra à découvrir sur nos côtes, et nous indiquerons aux recherches des collecteurs les *A. imbricata* et *scabra* de Poli. Toutefois, nous ferons observer que dans cette famille les espèces sont sujettes à de très notables modifications de formes, résultant, soit des différences d'âge, soit de leur habitat, et qu'en cherchant à découvrir des espèces nouvelles, on arrivera peut-être à reconnaître la nécessité de réunir plusieurs de celles qu'on a séparées.

Genre Pétoncle. *Pectunculus*, Lam.

1° Pectunculus glycimeris, L.

Arca bimaculata, Poli.
(Turt. Br. Biv. pl. 12, f. 1.)

Habite : Les côtes du Finistère, M. *Collard*. Nos côtes de la Méditerranée, M. *Thorrent*. A de grandes profondeurs, M. *Martin*.

2° Pectunculus pilosus, L.
Arca undata? L.
Var. *Arca marmorata*, Gm. Lam.
(Turt. Br. Biv. pl. 12, f. 2.)

Habite : Nos côtes de la Manche, MM. *Bouchard*, *de Gerville*. De la Méditerranée, MM. *Thorrent*, *Recluz*.

3° Pectunculus violacescens, Lam.
Var. *P*, *pallens?* L.
(Payraudeau, pl. 2, f. 1)
Habite : Nos plages méditerranéennes.

Quelques conchyliologues se sont montrés disposés à considérer le *P. stellatus* de Lamarck, comme une variété du *P. pilosus*, et le *P. nummarius*, comme une variété du *P. violacescens*.

M. Philippi cite aussi une espèce voisine du *P. violacescens* (son *P. lineatus*), qu'il a trouvée en Sicile, que M. Requien a découverte en Corse, et qui se retrouvera peut-être sur nos rivages de la Méditerranée; nous rappelons ces diverses espèces pour guider nos collecteurs dans leurs recherches; le *P. lineatus* de Philippi n'est pas le même que M. Reeve a décrit depuis sous le même nom, dans sa monographie du genre *Pectunculus*.

Genre Nucule. *Nucula*, Lam.

1° Nucula margaritacea, Brug.

Arca nucleus, L.
Donax argentea, Gmel.
(Turton. Br. Biv. pl. 13, f. 4.)

Habite : Nos côtes de la Manche et de la Méditerranée.

2° Nucula pella, L. (*Arca*).
Lembulus deltoideus, Risso.
(Risso, fig. 164.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

3° Nucula emarginata, Lam.
— *interrupta*, Poli.
— *fabula*, Sow.
Lembulus Rossianus, Risso.
(Risso, fig. 166.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée. Agde, M. *Recluz*.

Nota. Il est probable qu'on trouvera sur notre littoral plusieurs autres espèces de Nucules qu'on rencontre sur les côtes d'Angleterre, ou qui vivent dans les eaux de la Méditerranée. Nous signalerons aux recherches des collecteurs les *N. tenuis* de Montagu, *rostrata* de Gmelin, *minuta* de Fabricius, *nitida* de Sowerby, *argentea*, Poli (*Polii*, Philip.)

Famille des Camacées, Lam.

Genre Came. *Chama*, L.

1° Chama gryphoides, L.
(Poli, pl. 23, f. 3.)

Habite : Les côtes du Finistère, M. *Collard*. Nos côtes de la Méditerranée.

2° Chama unicornis, Brug.
— *bicornis*, Gmel.
(Chemnitz, f. 519, 520.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

Cette espèce, que nous indiquons d'après l'autorité de Lamarck, comme distincte, est regardée par beaucoup d'auteurs comme une variété de la *Ch. gryphoides*.

Nota. Indépendamment des deux espèces que nous venons de citer, il est probable qu'on trouvera sur les côtes de Provence la *Ch. gryphina*, qui se rencontre assez fréquemment sur les côtes de Sicile, d'Italie et de Corse.

Deuxième ordre : *Monomyaires.*

Famille des Mytilacées, Lam.

Genre Lithodome. *Lithodomus*, Cuv.

1° Lithodomus lithophagus, L. (*Mytilus*).
Modiola lithophaga, Lam.
Lithodomus dactylus, Cuv.
(Poli, f. 9-13.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

Genre Modiole. *Modiola*, Lam.

1° Modiola papuana, Lam.
(Pennant, pl. 56, f. 77.)

Habite : La Manche. Boulogne, M. *Bouchard-Chantereaux.*

2° Modiola albicosta, Lam.
(Delessert, pl. 13, f. 8.)

Habite : Les côtes du Finistère, M. *Collard.* La Méditerranée, M. *Recluz.*

Nota. Nous ne citons qu'avec doute cette espèce, que Lamarck dit appartenir à l'Océan Indien.

3° Modiola barbata, L. (*Mytilus*).
Var. *Modiola Gibsii*, Leach.

(Poli, pl. 32, f. 6, 7.)

(Leach. Misc. pl. 72, f. 2.)

Habite : Les côtes du Finistère, M. *Collard*. La Méditerranée, M. *Thorrent*.

4° Modiola discrepans, Mont.

(Montag. Suppl. pl. 26, f. 4.)

Habite : Les côtes de la Manche, du Finistère et de l'ouest de la France.

5° Modiola discors, Gmel.

(Turton. Br. Biv. pl. 15, f. 4.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

Il y a quelque confusion dans les deux espèces qui précèdent, et que Lamarck a prises l'une pour l'autre. Nous avons dû nous borner à indiquer les figures auxquelles on doit se reporter pour connaître ces deux Modioles

Nota. M. Requien cite, dans son catalogue des coquilles de la Corse, la *M. costulata* de Risso, qui semblerait devoir aussi se trouver sur les côtes de Provence. M. Philippi a décrit, en outre, deux autres espèces propres aux côtes d'Italie et de Malte, les *M. Petagnæ* et *M. vestita*, qu'on retrouvera peut être également sur notre littoral.

Genre Moule. *Mytilus*, L.

1° Mytilus galloprovincialis, Lam.
— *sagittatus*, Poli.
— *dilatatus*, Gray.
— *flavus*, Poli (var.).

(Poli, pl. 32, f. 2, 3 et f. 4. var.)

(Philip. m. Sic. pl. 5. f. 12, 13.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée. Côtes du Finistère? M. *Collard*.

2° Mytilus edulis, L.
— *vulgaris*, Da Costa.
— *pellucidus*, Maton.
— *borealis*? Lam.
(Knor. Vergn. 4. pl. 15, f. 1.)
(Chem. pl. 84, f. 751.)

Habite : Nos côtes de la Manche et de l'Océan.

3° Mytilus incurvatus, Mat. et Rak.
(Mat. et Rak. pl. 3, f. 7.)

Habite : Les côtes de la Manche, MM. *Bouchard*, *Gerville*. Celles du Finistère, M. *Collard*.

4° Mytilus minimus, Poli.
(Poli, pl. 31, f. 1.)

Habite : Boulogne, M. *Bouchard*. La Méditerranée, M. *Thorrent*.

Nota. M. Bouchard pense que ces deux dernières espèces ne sont que des *M. edulis* dégénérés par l'absence plus ou moins prolongée de l'eau de la mer, et par conséquent de nourriture. D'après ce conchyliologue, le *M. incurvatus* n'est recouvert par la mer que trois ou quatre heures par vingt-quatre heures : le *M. minimus* ne se trouve que dans les anfractuosités des rochers situés à la base des falaises, et sur quinze jours, en reste huit absolument à sec, n'étant baigné dans les sept autres jours que pendant deux heures sur vingt-quatre. M. Bouchard assure qu'en remontant ou en descendant la plage on trouve les passages d'une espèce à l'autre. Nous avons cru cependant devoir, comme lui, indiquer séparément ces deux espèces, admises par d'autres auteurs, pensant qu'une nouvelle étude fera cesser l'incertitude qui pourrait encore exister sur ce point.

5° Mytilus retusus, Lam.

Habite : Toutes les côtes de la Manche, MM. *Bouchard*, *Lamarck*. A une assez grande profondeur, M. *Collard*.

6° Mytilus abbreviatus, Lam.

(Delessert, pl. 14, f. 1.)

Habite : Dans la Manche, à l'embouchure de la Somme, à une assez grande profondeur, *Lamarck*. Les côtes du Finistère, M. *Collard*. Quelques personnes considèrent cette espèce comme une simple variété du *M. edulis*.

7° Mytilus hesperianus, Lam.

(Payraudeau, pl. 2, f. 5.)

Habite : Nos côtes? *Lamarck*. MM. Payraudeau et Requien ont trouvé cette espèce en Corse.

Genre Pinne. *Pinna*, L.

1° Pinna ingens, Maton.
— *lævis*. Donov.
— *fragilis*, Pennant.

(Donovan, pl. 152.)

Habite : Toutes les côtes de la Manche, MM. *Bouchard*, *Collard*, *de Gerville*. Elle vit à d'assez grandes profondeurs.

2° Pinna pectinata, L.
— *rudis*, Poli.

(Poli, pl. 33, f. 3.)

Habite : Les côtes de la Manche, M. *de Gerville*. La Méditerranée, M. *Recluz*.

3° Pinna squamosa, L.
— *nobilis*, Poli, *non* L.

(Poli, pl. 35, f. 1, 2.)

Habite : Nos côtes méditerranéennes, M. *Thorrent*.

Nota. Nous n'avons vu citer jusqu'à présent comme propres à nos côtes que les espèces qui précèdent, mais il est probable qu'il en est quelques autres. Nous ferons remarquer en outre qu'il y a une assez grande confusion dans la nomenclature, et qu'il serait à désirer que

quelqu'un se trouvât en position de bien déterminer nos espèces, en les étudiant sur le littoral même. M. Philippi cite comme appartenant aux eaux de la Méditerranée les *P. muricatus*, Poli; *marginata*, Lam.; *vitrea*, Gmel.

Famille des Malléacées, Lam.

Genre Avicule. *Avicula*, Lam.

Avicula tarentina, Lam.
— *aculeata*. Risso.
(Poli, pl. 32, f. 17.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée, MM. *Thorrent*. *Recluz*.

Famille des Pectinides, Lam.

Genre Lime. *Lima*, Lam.

1° Lima squamosa, Lam.
Ostræa lima, L.
(Poli, pl. 28, f. 22, 23.)

Habite : Les côtes du Finistère, M. *Collard*. Celles de la Méditerranée, MM. *Thorrent* et *Recluz*.

2° Lima inflata, Lam.
Ostræa fasciata? L.
— *glacialis*, Poli.
Lima ventricosa, Sow.
(Poli, pl. 28, f. 19, 21.)

Habite : Les côtes du Finistère? M. *Collard*. Nos côtes de la Méditerranée, MM. *Recluz*, *Thorrent*.

3° Lima tenera, Turton.
(Zool. journal, 2. pl. 13, f. 2.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée, d'après

M. *Thorrent*, qui nous a désigné cette espèce sous le nom de *Bullata*, Ch.

Genre Peigne. *Pecten*, Lam.

1° Pecten maximus, L. *(Ostræa)*.
(Donovan, pl. 49.)

Habite : Nos côtes de la Manche, MM. *Bouchard*, *de Gerville*. Celles du Finistère, M. *Collard*.

2° Pecten Jacobæus, L.
(Poli, pl. 27, f. 1-3.)

Habite : Les côtes de la Manche, M. *de Gerville*. Nos côtes de la Méditerranée, M. *Recluz*, M. *Thorrent*.

3° Pecten glaber, L.

Habite : Nos plages méditerranéennes.

4° Pecten griseus, Lam.
(Chem. fig. 644.)

Habite : Toulon, M. *Thorrent*.

5° Pecten sulcatus, Born. Lk.
(Born. pl. 6, f. 3.)

Habite : Agde, M. *Recluz*.

6° Pecten unicolor, Lam.
(Knor. 1. pl. 18, f. 5.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

Nota. Les trois espèces qui précèdent, et qui nous ont été signalées comme se trouvant sur nos côtes, sont regardées par quelques auteurs comme des variétés du *P. glaber*. On a aussi rapporté à cette même espèce les *P. flavidulus, virgo* (?) de Lamarck, *P. citrinus* de Poli, et plusieurs *Ostræa* de Gmelin, qui tous vivent dans les eaux de la Méditerranée. C'est aux collecteurs, qui habitent notre

littoral, qu'il appartiendra d'étudier ces coquilles, d'en réunir un grand nombre de variétés, et de découvrir les caractères constants qui pourraient faire distinguer les espèces.

7° Pecten opercularis, L.
— *subrufus*, Pennant.
— *sanguinea*? Poli.

Habite : Nos côtes de la Manche, de l'ouest et de la Méditerranée.

8° Pecten lineatus, Mat. et Rack.
(Da Costa, pl. 10, f. 8.)

Habite : Les côtes de la Manche, MM. *Bouchard*, *de Gerville*, *Collard*.

Nota. Cette espèce est regardée par quelques auteurs comme une variété du *P. opercularis*.

9° Pecten Audouini, Payr.
(Payr. pl. 2, f. 8, 9.)

Habite : Toulon, M. *Thorrent*. Agde, M. *Recluz*.

Nota. M. Philippi regarde cette espèce comme une variété du *P. opercularis*.

10° Pecten varius, L.
(Poli, pl. 28, f. 10.)

Habite : Nos côtes de l'Océan et de la Méditerranée : très commun.

11° Pecten pusio, L.
Ostræa multistriata, Poli.
(Chem. f 635-6.)
(Poli, pl. 28, f. 14.)

Habite : Les côtes du Finistère? M. *Collard*. Toulon, Agde, M. *Recluz*.

12° PECTEN ISLANDICUS, Müll.

(Chem. f. 615, 616.)

Habite : Les côtes du Boulonnais, M. *Bouchard-Chantereaux* : cette espèce a été trouvée plusieurs fois par lui parmi des *P. opercularis*. Rien n'indique, jusqu'à présent, qu'elle soit descendue plus bas sur nos côtes.

13° PECTEN PES FELIS, L.

Ostræa corallina, Poli.

— *elongata*, Born.

Pecten Bornii, Payr.

(Poli, pl. 28, f. 16.)

Habite : Toulon, M. *Thorrent*, M. *Recluz*.

14° PECTEN INFLEXUS, Lam.

Var. *Pecten Dumasii*, Payr.

(Poli, pl. 28, f. 4, 5.)

(Payr. pl. 2, f. 6, 7.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

15° PECTEN PELLUCIDUS, Lam.

— *sanguineus*? Poli.

(Poli, pl. 28, f. 7.)

Habite : Toulon, M. *Thorrent*. Agde, M. *Recluz*.

Nota. Cette espèce est regardée par quelques personnes comme une variété du *P. opercularis*.

16° PECTEN TESTÆ, Bivon.

— *vitreus*, Risso.

(Philippi. En. Mol. Sic. vol. 1. pl. v. f. 17.)

Habite : Les environs de Toulon, M. *Thorrent*.

17° PECTEN OBSOLETUS, Pennant.

— *tigerinus*, Müll.

— *domesticus*, Chem.

(Pennant, pl. 61, f. 66.)

Habite : Cherbourg, M. *Bernardi*.

Nota. Telles sont, dans le genre Peigne, les espèces qui nous ont été indiquées comme vivant sur les côtes de la France, mais il est probable qu'on en trouvera quelques autres, et nous signalerons dès à présent aux recherches des collecteurs les *P. Bruei*, Payr.; *distans*, Lam.; *gibbus*, Lam.; *nebulosus*, Sow.; *aculeatus*, Jeffreys, si tant est que ce soient bien des espèces différentes de celles comprises dans notre catalogue.

Genre Hinnite, *Hinnites*, Defrance.

Hinnites sinuosus, Gmel. *(Ostræa)*.
Pecten distortus, Da Costa.
Ostræa pusio, Donovan.
(Donovan, pl. 34.)

Habite : Nos côtes de la Manche et de l'Océan atlantique.

Genre Spondyle. *Spondylus*, Lin,

1° Spondylus gæderopus, L.

(Poli, pl. 20, f. 20, 21.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

Nota. On cite deux autres Spondyles de la Méditerranée, le *S. Gussoni* de Costa, et le *S. aculeatus* de Chemnitz, mais je ne sache pas qu'on les ait encore trouvés sur nos côtes.

Famille des Ostracées, Lam.

Genre Huître. *Ostrea*, Lin.

1° Ostrea hippopus.

Habite : Les côtes de la Manche.

2° Ostrea edulis, Lin.
(Pennant, pl. 62, f. 70.)
(Poli, pl. 29.)

Habite : Nos côtes de la Manche et de l'ouest. Agde, M. *Recluz*.

3° Ostrea deformis, Lam.

Habite : Nos côtes de la Manche.

4° Ostrea fucorum, Lam.

Habite : Nos côtes de la Manche, sur les plantes marines, M. *Bouchard* : cette espèce lui paraît être une variété de l'*Ost. deformis*.

5° Ostrea cristata, Born.
(Born. pl. 7, f. 3.)

Habite : Agde. M. *Recluz*.

Nota. Il est probable qu'un examen attentif des Huîtres qui vivent sur nos côtes fera découvrir d'autres espèces que celles que nous venons de citer, ou du moins des variétés constantes qu'il sera bon de signaler.

Genre Anomie. *Anomia*. (L.)

1° Anomia ephippium, L.
Var. *An. patellaris*, Lam.
(Donovan, pl. 26.)
(Delessert, pl. 17, f. 3.)

Habite : Nos côtes de l'Océan et de la Méditerranée.

2° Anomia cepa, L.
(Turt. pl. 18, f. 4.)

Habite : Les côtes du Finistère. *M. Collard-Descherres*.

3° Anomia electrica, L.
(Turton, pl. 17, f. 8, 9.

Habite : Les côtes de la Manche, MM. *Bouchard, Collard.* Agde, M. *Recluz.*

4° Anomia pyriformis, Lam.

(Delessert, pl. 17, f. 4. *a. b. c.*)

Habite : Les environs de Boulogne, *Lamarck*, M. *Bouchard.*

5° Anomia fornicata.

(Encycl. méth. pl. 170, f. 4, 5.)

Habite : Boulogne, M. *Bouchard.* Les côtes de Bretagne, *Lamarck.*

6° Anomia undulata, Gmel.
Ostræa striata, Da Costa.

(Turt. Br. Biv. pl. 18, f. 8-10.)

Habite : Les côtes de la Manche, M. *de Gerville.*

7° Anomia aculeata, Gmel.

(Montagu, pl. 4, f. 5.)

Habite : Les environs de Cherbourg, M. *de Gerville.*

8° Anomia squamula, L.
— *lens* ? Lam.

(Turton, pl. 18, f. 5-7.)

Habite : Boulogne, M. *Bouchard.* Les côtes de la Manche.

Nota. En outre des espèces que nous venons d'indiquer, d'après plusieurs conchyliologues, comme propres aux mers qui baignent nos côtes, il y en a plusieurs autres nommées par divers auteurs, et qui sembleraient devoir se trouver aussi sur notre littoral. Telles sont les *An. punctata, cylindrica*, de Gmelin ; *tubularis* de Turton ; *aspera ? elegans, scabrella, polymorpha,* de Philippi ; *pectiniformis, margaritacea,* de Poli.

Toutefois, il s'en faut de beaucoup que toutes ces espèces soient admises par les auteurs, et il en est même parmi ceux-ci qui seraient

disposés à n'admettre en quelque sorte qu'une seule espèce d'Anomie, en se fondant sur le peu de valeur des caractères qui ont servi aux divisions adoptées. En effet, ces Mollusques vivent constamment appliqués sur d'autres coquilles, ou sur des corps étrangers, et leur test doit prendre la forme de ces corps; d'un autre côté, la valve supérieure, sur laquelle on a cherché des caractères spécifiques, se modifie avec l'âge, peut-être aussi d'après la nature des eaux qu'habite l'animal; et des accidents de forme, des stries, des ondulations, des points, ne semblent pas suffisants pour caractériser les espèces. En résumé, il y aurait évidemment, pour un conchyliologue, une étude intéressante à faire sur les Anomies qui habitent nos côtes, et nous apprendrions avec plaisir que quelqu'un de nos souscripteurs voulût bien se charger de faire des observations sur ces Mollusques.

Famille des Brachiopodes.

Genre Térébratule. *Terebratula*, Lam.

1° Terebratula vitrea, Gmel. *(Anomia)*.
(Philip. Moll. Sic. pl. 6, f. 6.)

Habite : Nos côtes de la Méditerranée.

2° Terebratula caput serpentis, Gmel.
Anomia aurita, Gmel.
Jun. *T. costata*, Lowe.
(Phil. Moll. Sicil. pl. 6, f. 4, 5.)

Habite : Nos côtes du nord et de l'ouest, ainsi que celles de la Méditerranée, où elle est moins commune.

3° Terebratula truncata. Gmel.
(Born. pl. 6, f. 14.)
(Poli, pl. 30, f. 15, 6, 14 et 17.)

Habite : Les côtes du Finistère, M. *Collard-Descherres*. Toulon, M. *Thorrent*.

Nota. On cite encore, comme ayant été trouvées dans les eaux de la Méditerranée, les *Ter. detruncata*, Gmel.; *cuneata* et *solda-*

niana de Risso, *lunifera* de Philippi, *Neapolitana* de Scacchi (*seminulum*, Philip.), mais nous ne pensons pas qu'on les ait rencontrées, du moins jusqu'à présent, sur les côtes de France baignées par cette mer.

Genre Thécidée. *Thecidea*, Defrance.

Thecidea Mediterranea, Risso.
— *spondylea*, Scacchi.
(Risso, pl. 6, f. 17.)

Habite : Les environs de Toulon, sur les coraux ou sur les pierres.

Genre Cranie. *Crania*, Retzius.

1° Crania ringens, Hœninghaus.
Anomia turbinata, Poli.
(Poli, pl. 30, f. 15 *c. d. e.*)

Habite : Aux environs de Toulon, sur les pierres et les coraux.

Nota. Nous ignorons si l'on a trouvé sur nos côtes la *Cr. rostrata*, Hœn.

Note.

Quelques observations nous ayant été déjà adressées au sujet de la première partie du catalogue que nous publions, nous croyons devoir rappeler que nous n'avons pas eu la prétention de donner un travail complet et exempt d'erreurs, mais que notre intention a été seulement de venir, dès aujourd'hui, en aide à ceux de nos souscripteurs qui paraissent disposés à réunir sur divers points de notre littoral les coquilles qui se trouvent dans leur localité : notre liste doit donc être considérée comme un simple point de départ, indiquant en même temps la marche à suivre pour arriver à un résultat utile, la con-

naissance complète des Mollusques propres aux côtes de la France.

Nous comptons donner successivement dans le Journal la suite de ce catalogue, et nous réclamons l'obligeant concours des personnes qui, habitant près de la mer, pourront nous fournir des renseignements certains sur les espèces qu'elles auront pu rencontrer et observer : en nous aidant à rectifier et à compléter notre liste, elles rendront un service réel à la science, en même temps qu'elles ajouteront à l'intérêt de leurs propres collections.

S. P.

Des Genres Cyclas et Pisidium.

C'est M. C. Pfeiffer qui a établi le premier (en 1821) le genre *Pisidium*, pour un certain nombre de Mollusques bivalves des eaux douces, jusqu'alors confondus parmi les Cyclades. Dix ans plus tard, M. L. Jenyns publiait, sur les Cyclades et les *Pisidium* d'Angleterre, un mémoire intéressant, imprimé dans les Transactions de la Société philosophique de Cambridge. Ce mémoire, accompagné de trois planches, est rare, peu connu, à ce point qu'il n'est même pas cité dans l'*Index* de M. Hermannsen, et nous croyons rendre un service aux conchyliologues en leur en donnant, dans le Journal, une traduction textuelle, et en reproduisant les figures (1) qui accompagnent le travail de l'auteur anglais.

(1) Le mémoire de M. Jenyns était accompagné de trois planches, dont nous avons reproduit tous les détails sur nos deux planches XI et XII, en

Nous nous sommes aussi déterminé à insérer ce mémoire dans notre recueil, par cette considération qu'on s'occupe beaucoup en France, aujourd'hui, de l'étude des Mollusques terrestres et fluviatiles, et que les observations de M. Jenyns seront fort utiles aux personnes qui voudront observer les *Pisidium* propres à notre pays.

S. P.

MONOGRAPHIE des espèces des genres *Cyclas* et *Pisidium* propres à la Grande-Bretagne, par le R. LÉONARD JENYNS, membre de la Société philosophique de Cambridge.

(Lu à la Société le 28 novembre 1831, et imprimé dans les Transactions de la Société en 1832.)

Le genre *Cyclas* de Bruguière fut établi pour recevoir certaines espèces de *Mollusques bivalves*, habitant les eaux douces, et qui avaient été confondues par les auteurs précédents, soit avec les *Cardium*, soit avec les *Tellines*. Seulement, trois de ces coquilles paraissent avoir été reconnues comme propres à l'Angleterre par Montagu, qui, dans son « Testacea Britannica » les rapporta au premier des deux genres cités ci-dessus. D'autres espèces indigènes ont été découvertes dans les dernières années, dont quelques-unes ont été décrites, et portées de temps en temps à la connaissance du public. Néanmoins, comme leurs caractères n'étaient point exactement définis, et vu surtout qu'on n'en avait point fait de figures assez grandes pour donner une idée correcte de leurs proportions relatives, il ne fut pas toujours facile de reconnaître les espèces, ni de distinguer en quoi une espèce différait d'une

nous bornant à réduire un peu les dimensions, qui sont encore suffisamment grossies, puisqu'il s'agit d'espèces dont les plus grandes dépassent peu la grosseur d'un pois. S. P.

autre, ou de celles qui étaient déjà connues. On doit ajouter aussi qu'il y a eu beaucoup de confusion dans la synonymie, et que le même nom a été appliqué, dans certains cas, à plus d'une espèce. Ce sont ces différentes raisons qui m'ont déterminé à rédiger le présent mémoire.

J'ai étudié avec attention cette famille pendant plusieurs années, dans le cours desquelles, ne me bornant point à augmenter la liste des espèces d'Angleterre, je me suis efforcé de constater les variations auxquelles chaque espèce était sujette. J'ai, en outre, été assez heureux pour obtenir des exemplaires authentiques des espèces citées par les auteurs anglais, et j'ai pensé que ce serait rendre un service aux conchyliologistes de ce pays, si je réunissais, dans la forme d'une monographie, les observations que j'ai faites, et si je donnais une liste rectifiée des espèces découvertes jusqu'ici en Angleterre, en y joignant de bonnes descriptions et des figures suffisamment grossies. Dans ce travail, je n'ai pas seulement considéré les caractères généraux de la coquille, mais, dans la détermination des espèces, j'ai tiré un grand secours de l'examen des animaux eux-mêmes.

Les coquilles dont il s'agit se trouvent dans les rivières, les fossés, les ruisseaux. Quelques-unes des plus petites ne sont pas rares dans les canaux qu'on fait dans les prairies pour le dessèchement du sol. Toutes cependant vivent facilement en captivité, pendant quelques jours, quand on les tient dans l'eau, et, dans ces circonstances, leurs habitudes peuvent être convenablement observées. On en trouvera quelquefois qui sont devenues inertes et languissantes, particulièrement si elles ont été renfermées pendant quelque temps; mais on peut en général les rappeler à l'activité, au moyen d'un peu d'eau de fontaine chaude, et c'est sans contredit le meilleur moyen d'obtenir la vue des tubes siphonaires, qui, dans quelques

cas, présentent d'excellents caractères distinctifs. Ici, il est indispensable d'avertir les conchyliologistes, qu'il ne faut pas déduire ses conclusions, relativement à la distinction des espèces, de l'examen de la coquille seule : ces caractères sont si sujets à varier, par suite de l'âge, de l'habitat, ou par toute autre cause, qu'il devient parfois nécessaire de comparer un grand nombre d'individus, recueillis sur divers points, pour pouvoir déterminer les caractères d'une seule espèce avec un certain degré de précision. La coquille devient accidentellement très ventrue aux dépends de sa hauteur, qui est par là considérablement diminuée; et les valves qui, naturellement peut-être, forment un angle aigu, passent sous ces circonstances à l'état d'angle obtus. C'est particulièrement le cas pour une ou deux variétés décrites plus loin : on ne peut non plus s'en rapporter à la sculpture de la coquille, les stries variant beaucoup en nombre et en netteté, selon la nature de l'eau dans laquelle vivent ces Mollusques, circonstance à laquelle le docteur Leach ne fit pas suffisamment attention, quand il forma trois espèces du *Pisidium amnicum*. L'âge aussi produit de grands changements : non seulement les jeunes coquilles sont plus comprimées que les adultes, mais, dans beaucoup de cas, les proportions relatives de leurs parties sont différentes : aussi, pour les petites espèces, la ressemblance est si grande et si générale parmi les individus jeunes, qu'il est très difficile de les reconnaître sous cet état, sans un examen très attentif.

Après ce que je viens de dire, j'ai à peine besoin d'ajouter combien j'ai apporté de soin à caractériser les petites espèces de ce groupe, et que ce n'est qu'après avoir répété mes observations sur une série étendue de chacune, y compris plusieurs variétés de localités différentes.

Je ferai remarquer que, relativement à la classification de ces coquilles, je me suis écarté de celle de Lamarck et

de la plupart des auteurs, en les rapportant à deux genres. J'ai agi ainsi d'après la manière de voir de C. Pfeiffer, qui, dans son excellent ouvrage sur les coquilles terrestres et fluviatiles d'Allemagne, a institué le premier le genre *Pisidium*, pour celles de ces espèces qui étaient caractérisées par une coquille inéquilatérale, et par un siphon unique à l'extrémité postérieure du cloaque. Cette distinction, fondée sur la structure de l'animal aussi bien que sur celle de la coquille, semble parfaitement naturelle; car il y a peu de doute que l'avantage de cette distinction ne soit bientôt reconnue, lorsqu'une attention sérieuse sera donnée à cette famille, et lorsque de nouvelles découvertes auront encore augmenté le nombre des espèces, ce qui nous paraît devoir arriver. Au surplus, la convenance de la division de l'ancien genre *Cyclas* ressortira mieux encore de l'examen comparatif des caractères suivants des deux groupes adoptés dans ce mémoire.

Genre I. Cyclas, Lam. Pfeiff.

Animal. Pallium anticè, pro pede exserendo, apertum, posticè connatum, et in tubum siphonalem longum duplicem, contractilem, extensum. *Pes* linguiformis, valdè extensilis.

Testa : corticata, suborbicularis, subæquilateralis. *Dentes cardinales* minuti; in dextrâ valvulâ unicus plùs minùsve complex : in sinistrâ duo obliquè collocati. *Dentes laterales* longitudinales; compressi, lamelliformes, in valvulâ dextrâ subduplicati : *ligamentum* externum, posticum, lateri longiori insitum.

Genre II. Pisidium, Pfeiffer.

Animal. Pallium anticè, pro pede exserendo, apertum, posticè connatum, et in tubum siphonalem brevem, simplicem, contractilem, extensum. *Pes* linguiformis, valdè extensilis.

Testa : corticata, subovalis, inæquilateralis. *Dentes cardinales* minuti ; in dextrâ valvulâ unicus plùs minùsve complex : in sinistrâ plerumque duo. *Dentes laterales* longitudinales, compressi, lamelliformes, in valvulâ dextrâ duplicati. *Ligamentum* externum, posticum, lateri breviori insitum.

Quoique Pfeiffer ait le mérite d'avoir le premier séparé les deux genres dont il vient d'être question, ses caractères ne sont pas clairement définis, parce qu'il a confondu les parties antérieure et postérieure de la coquille. L'extrémité d'où sort le tube siphonal, et qui, à proprement parler, est la partie postérieure, est désigné par des termes différents dans ses descriptions des deux genres. J'ai adopté, à cet égard, l'opinion de Blainville, aussi bien que pour le choix des termes employés pour caractériser les espèces, et par conséquent, c'est à son manuel de malacologie qu'on doit recourir pour l'explication de tous ceux qui se trouveront dans ce mémoire. Les meilleurs caractères pour distinguer les deux genres ci-dessus sont tirés de la structure du tube siphonal, et de la position de la charnière, considérée relativement aux deux extrémités de la coquille. Dans le genre *Cyclas*, le tube est capable de s'allonger jusqu'à une longueur considérable, et quoique simple à sa base, il est toujours divisé au sommet; la partie supérieure, qui est généralement la plus courte des deux, servant à l'anus, tandis que l'inférieure, qui est plus longue, et a une ouverture plus large, sert à conduire l'eau dans les branchies. Chez les *Pisidium*, le tube est simple, et non divisé dans toute sa longueur, et quoique susceptible de s'étendre ou de se contracter jusqu'à un certain point, il ne s'allonge jamais autant que dans les Cyclades. Dans les deux genres, il paraît dépendre de la volonté des animaux de le faire ressortir, car on voit souvent l'animal, soit au repos, soit en mouvement, avec le

tube entièrement caché dans la coquille, ou étendu jusqu'à sa dernière limite. Une distinction évidente entre les deux genres est fournie par la position de la charnière et des dents cardinales, par rapport aux extrémités de la coquille. Les dents elles-mêmes sont semblables dans les deux cas, au moins pour le caractère général, quoiqu'elles soient sujettes à de légères variations de forme, particulièrement la dent cardinale de la valve droite, même parmi les individus de la même espèce; mais la position de la charnière est essentiellement différente chez les *Cyclas* et les *Pisidium*. Dans le premier de ces genres, elle est presque centrale, le côté *postérieur* de la coquille étant seulement un peu plus long que l'antérieur. Dans le second genre, la charnière est placée vers l'une des extrémités, et le côté *antérieur* est visiblement plus long, et quoique l'excès de longueur dans la première section de ce genre ne soit pas très considérable, cependant on le trouvera toujours en avant de la charnière, et non en arrière. Ceci se reconnaîtra plus clairement, si l'on regarde la planche 11, sur laquelle la figure 3 représente la charnière du *Cyclas calyculata*, et la figure 4 celle du *Pisidium amnicum*. Dans les deux figures, les valves droites et gauches sont désignées par les lettres A et B, tandis que la lettre *a* indique la position relative de la dent cardinale.

Après les observations qui précèdent, sur les distinctions génériques fournies par ces coquilles, je vais maintenant caractériser les espèces elles-mêmes dans l'ordre de leurs affinités respectives.

Genre I. Cyclas.

Sp. 1. C. Rivicola, *Leach.*

C. *testâ globoso-ovali, ventricosâ, striatâ; umbonibus obtusis; anticè lunulâ flavâ impressâ; ligamento cardinali conspicuo.*

Long. 10 1/2 lignes ; alt. 8 1/2 lignes ; épaisseur 6 1/2 lignes.

Cyclas Rivicola, *Leach.* MSS. — *Lam.* An. S. Vert. 5. 558. — *Pfeiffer.* Land. und Wasserschn. 121. t. 5. f. 3-5. — *Turton.* Brit. Conch. 248. pl. 11. f. 13. — *Turt.* Man. of. Brit. Land. 12. f. 1. — *Flem.* Brit. An. 452.

Tellina cornea β *Mat.* et *Rak.* Lin. Trans. 8. 59. — *Turt.* Dict. conc. 180.

Cyclas cornea. *Drap.* Hist. des Moll. 128. pl. 10. f. 1-3. — *Brard.* Hist. des coq. 219. pl. 8. f. 2. 3.

Jun. C. æquata. *Shepp.* MSS. Brit. mus.

Animal. *Mihi ignotum.*

Testa *globosa, subovalis, ventricosa, solidiuscula, eleganter et distinctè striata ; fusco-virescens, fasciis* 2-3 *saturatioribus, margine basali luteo ; intùs cœrulescens ; umbones tumidi, pallidiores, lineâ nigricante plerumque circumscripti : margo dorsalis anticè lunulâ, posticè fissurâ distinctè impressâ, utrâque flavescenti : ligamentum cardinale conspicuum.*

Cette espèce diffère de l'espèce suivante et de toutes les autres espèces d'Angleterre, par sa grande taille : je n'ai jamais vu l'animal : il paraît vivre dans les rivières, et on le trouve abondamment, je crois, dans la Tamise, ainsi que dans quelques autres parties du pays. Les plus grands exemplaires que je possède provenaient de Trent, en Nottinghamshire. Dans son jeune âge, cette espèce paraît identique avec le *C. æquata* du Rev. R. Sheppard, d'après des exemplaires ainsi nommés par lui dans le British Museum.

Sp. 2. C. cornea, *Lam.*

C. *testâ suborbiculari, globosâ, tenerrimè striatâ ; umbonibus obtusis ; ligamento cardinali inconspicuo.*

Long. 6 1/4 lig. ; alt. 5 lig. ; épais. 4 lig.

Cyclas cornea, *Lam.* 5. 558. — *Pfeif.* 120. pl. 5. f. 1, 2. — *Nilsson.* Hist. Moll. Suec. 96. — *Turton.* Conch. Brit. 248. pl. 11. f. 14. — *Turt.* Man. 13. f. 2. *Fleming.* 452.

Tellina cornea, *Linn.* Syst. nat. 1. 1120. — *Gmel.* 3241. — *Linn.* Trans. 8. 59. — *Dillwin.* Catal. 1. 104. — *Donov.* Br. Sh. pl. 96.

Tellina rivalis, *Muller.* Verm. Hist. 2. 202.

Cardium corneum, *Mont.* Test. Brit. 86.

Cyclas rivalis, *Draparn.* 129. pl. 10. f. 4. 5. — *Brard.* 222. pl. 8. f. 4. 5. var. β.

Testa subglobosa, versus marginem basalem complanatâ; umbonibus tumidis, pellucidis, valdè prominentibus.

Long. 5 1/2 lig.; haut. 4 3/4 lig.; épais. 3 1/2 lig.

C. stagnicola, *Leach.* MSS. Brit. Mus.

Tellina stagnicola, *Sheppard.* Linn. Trans. 14. 150.

Animal. *Album, viviparum; tubi siphonales subelongati, carneo-pallidè colorati; superiore subconico, aperturâ parvâ apice perforatâ; inferiore cylindraceo, truncato, aperturâ ampliori; pes testam longitudine paulò superans.*

Testa *globosa, suborbicularis, ventricosa, tenuis, levissimè striata; nunc virescenti-fusca, zonis 1-3 lutescentibus, quarum 1 plerumque marginalis latior; nunc omninò fuscescens aut lutescens; umbones obtusi; in var. β valdè prominuli, quasi inflati, pellucidi; lunula vix ulla: margo dorsalis posticè liturâ nigricanti duplici sæpè notatus; ligamentum cardinale inconspicuum.*

Cette espèce, très commune, habite en général les rivières, les étangs et les fossés : elle paraît vivre également bien dans les eaux courantes, comme dans les eaux stagnantes. Lorsqu'elle est renfermée, elle monte parfois le long des bords du vase dans lequel elle est conservée, et durant la locomotion, j'ai observé que les tubes sont en partie sortis, ou entièrement cachés.

La variété β s'accorde avec la série des exemplaires nommés dans le British Museum *C. stagnicola* par le docteur Leach. Je suis porté à croire aussi que c'est le même que la *C. stagnicola* de M. Sheppard, car les remarques faites par celui-ci, relativement à l'apparence particulière des *umbones*, s'appliquent très exactement, et il est particulièrement établi qu'il a reçu d'abord des exemplaires du docteur Leach, sous ce même nom. Je suis convaincu, néanmoins, que ce n'est qu'une simple variété du *C. cornea*, car l'animal est exactement le même dans les deux cas, et quant à la différence de la coquille, on peut trouver beaucoup d'individus intermédiaires. Il est cependant nécessaire de dire que le nom de *stagnicola* paraît avoir été appliqué, par le docteur Leach, à diverses époques, à deux espèces distinctes. Les séries de coquilles ainsi nommées dans le British Museum, sont certainement la variété de la *C. cornea* dont nous nous occupons ; mais je possède deux exemplaires d'une coquille venant originairement du docteur Leach, et au-dessous desquels le nom de *stagnicola* est écrit de la main de ce savant : ils appartiennent évidemment au *C. calyculata* de Draparnaud (var. γ de ce mémoire), et je suis porté à croire que c'était cette dernière coquille qui fut envoyée jadis par le docteur à Lamarck, sous le nom ci-dessus, et considérée par l'auteur comme une variété, non de la *cornea*, mais des espèces que je viens de mentionner.

D'autres variétés de la *cornea*, en outre de celles ci-dessus mentionnées, ne sont pas rares. Parfois la coquille présente des gibbosités, et la marge devient obtuse. D'autres fois, les valves sont très comprimées, et leurs marges forment un angle aigu. Dans les marais de Cambridgeshire, on trouve assez communément une petite variété presque globulaire, et ayant quelque ressemblance, pour la grosseur et la forme, avec un pois.

Je dois faire observer ici que cette espèce, ainsi que

toutes les autres de cette famille, produisent facilement en captivité, pendant les mois du printemps et de l'été. Elles sont probablement ovovivipares, et les petits paraissent rester un certain temps dans les plis des branchies avant leur sortie, car on en trouve beaucoup de grandeurs différentes à la fois dans l'animal. Elles ont la faculté de produire longtemps avant d'être arrivées à leur complet développement, et même des individus assez peu avancés pour présenter à peine un des caractères distinctifs de l'espèce, contiennent fréquemment des petits de grandeur suffisante pour être vus à travers les valves transparentes.

Pour distinguer cette espèce et les précédentes, les auteurs on souvent tiré leurs caractères essentiels de la présence et du nombre des stries longitudinales, qu'ils appellent *transversales*, indiquant les divers degrés d'accroissement; mais, comme ce sont des caractères très incertains, dépendant de l'âge et d'autres circonstances, je n'ai pas jugé convenable de les mentionner. La couleur n'est pas moins variable.

Sp. 3. C. Calyculata, *Draparnaud.*

C. *testa subrhambea, compressa, tenui, albo-lutescente, diaphana; natibus prominentibus, acutiusculis, tuberculosis.*

Long. 5 1/2 lig.; haut. 4 1/2 lig.; épais. vix 3 lig.

Cyclas calyculata, *Draparn.* 130. pl 10. fig. 13. 14. — *Lamarck.* 5. 559. — *Pfeiffer.* 122. pl. 5. f. 17. 18. — *Nilsson.* 99. — *Turton.* Man. 14. fig 3.

Cardium lacustre, *Montagu.* 89.

Tellina lacustris, *Linn. Trans.* 8. 60. — *Turt.* Dict. 180.

Cyclas lacustris, *Turton.* Conc. Brit. 249. pl. 11. f. 18.

Var. β. planche 11. fig. 1.

Testa orbiculata-rhombea, minus compressa, subdiaphana, fusco rufescente.

Long. 4 1/2 lig.; haut. 4 lig.; épais. 2 3/4 lig.

Cyclas lacustris, *Alder.* In Trans. nat. h. Soc. New-Castl. 1. 40. Brit. Mus. MSS.

Var. γ. *Testa orbiculato-rhombea, minus compressa, subdiaphana, rufescente; natibus nigricantibus, minus prominulis.*

Cyclas stagnicola, *Leach.* (Olim).

Cyclas calyculata, *Lamarck.* 5. 559.

Animal (in var. β). *Album tubis siphonalibus concoloribus; hi valdè elongati, nunc superiore, nunc inferiore alium longitudine superante, quoad formam ferè ut in specie precedenti.*

Testa, *quam maximè variabilis, rhombea, orbiculato-rhombea, subovalis, vel exacte orbicularis; plùs minùsve compressa, tenuis, diaphana, levissimè striata; plerumque cærulescenti-albâ, zonâ marginali lutescenti; interdum fusco-rufescens, minùs diaphana, apice nigricanti; nates acutiusculæ, tuberculosæ, in α et β prominentes, interdum etiam subinflexæ : ligamentum inconspicuum.*

Je suis convaincu que les espèces décrites ci-dessus ne sont que des variétés de la même espèce, et qu'elles doivent être toutes rapportées à la *C. calyculata* de Draparnaud. Une d'elles est la *C. lacustris* du Museum britannique, et aussi de M. Alder, comme j'ai pu le reconnaître par des exemplaires qu'il a bien voulu me donner. La variété γ, qui diffère seulement de celle-ci, en ce qu'elle a les tubercules des crochets pas tout à fait si proéminents, et bien définis, est, je crois, ainsi que je l'ai déjà dit, la variété envoyée à M. de Lamarck par le docteur Leach, sous le nom de *stagnicola*. M. Alder pensait que cette coquille était la *C. lacustris* de Draparnaud; mais comme Lamarck a rapporté cette dernière variété (qui en diffère

si peu) à la présente espèce, et comme il connaissait les *C. calyculata* et *lacustris*, il ne peut y avoir le moindre doute que cette dernière soit distincte de l'une des précédentes. En effet, je n'ai jamais vu aucune coquille d'Angleterre répondant exactement à la *C. lacustris* des auteurs du continent. Draparnaud paraît être le premier qui ait fait une distinction entre cette coquille et la *C. calyculata*, et cette distinction a été depuis reconnue, non seulement par Lamarck, mais aussi par Pfeiffer et Nilsson. Tous les exemplaires que j'ai vus portant le nom de *C. lacustris*, ne sont, dans mon opinion, que de simples variétés de l'espèce dont nous nous occupons.

Comme Muller n'a décrit qu'une de ces deux espèces, je regarde comme douteux à laquelle sa description s'applique ; je n'ai donc pas cru devoir citer son ouvrage dans cette circonstance.

La *C. calyculata* est beaucoup moins abondante dans ce pays que la *C. cornea* : Montagu l'a rencontrée dans le Devonshire et le Wiltshire. M. Alder la trouve près de New-Castle, mais il dit qu'elle y est rare. Elle s'est présentée quelquefois à moi-même dans deux ou trois endroits du Cambridgeshire. J'ai vu la variété β en quantité considérable, l'été dernier (1831), dans un étang, à Bookham-Dommon, dans le Surrey, et quelques individus que j'ai gardés chez moi vivants pendant quelques jours, ont montré plus d'activité que les espèces précédentes, montant facilement et fréquemment le long des parois du vase, et marchant, comme la *Physa hypnorum*, au-dessous de la surface de l'eau (1). Parfois ils restaient tranquilles au fond, avec leur extrémité postérieure élevée, les tubes siphonaires étendus considérablement, à

(1) Cette phraséologie n'est pas rigoureusement exacte, mais elle est peut-être suffisamment intelligible : ce que nous voulons dire, c'est que l'animal étend son pied le long de la surface de l'eau, ayant la coquille renversée et immergée ; de cette manière, il parvient à traverser le vase d'un côté à l'autre, comme s'il rampait sur une surface solide.

une longueur égalant souvent presque celle de la coquille elle-même.

J'ai reçu la variété γ du nord de l'Angleterre.

Dans les individus jeunes le tubercule de l'extrémité de chaque valve, si caractéristique de cette espèce, est relativement plus long que dans la coquille adulte.

Genre II. Pisidium.

* Testâ parùm inæquilateri.

Sp. 1. P. obtusale, *Pfeiffer*. (Pl. 11, fig. 5-7.)

P. testâ globosâ, obliquè subovali, tenuissimè striatâ, umbonibus prominulis, obtusissimis.

Long. 1 3/4 lig.; haut. 1 1/2 lig.; épais. vix 1 1/2 lig.

Pisidium obtusale, *Pfeiffer*. 125. pl. 5. f. 21. 22. — *Brown* in *Edimb. journ.* of nat. and geog. scien. 1. 413.

An Cyclas obtusalis? *Lamarck*. 5. 559.

Pera gibba, *Leach*. MSS. Brit. Mus.

Var. β. *Testa ovato-trigonâ, ventricosissimâ, margine obtusissimo.*

Cyclas ovalis, *Nilsson*. 101.

Animal. *Album tubo siphonali abbreviato, subconico; pede valdè extensili, testâ dimidio et ultrà longiori.*

Testa *globoso-ovalis, ventricosissima, crassitudine ferè altitudinem æquanti, nitida, subtiliter striata; plerumque virescenti-nigra, vel ochraceo-nigricans, zonâ marginali (junioribus latissimâ) lutescenti, interdum subaurantiâ; rariùs omninò lutescens; umbones tumidi, obtusè rotundati, paulò prominentes.*

Var. β. *Gaudet testâ ventricosiori, margine basali obtusissimo, quò minuatur altitudo, et forma magis trigona vel ovato-trigona provenit: hæc varietas plerumque nigricans, ochraceo plùs minùsve fuscata.*

Cette espèce, qui se distingue de toutes ses congénères par l'extrême convexité de sa coquille, est certainement le *P. obtusale* de Pfeiffer, et probablement le *C. obtusalis* de Lamarck, mais, en raison de la courte description donnée par cet auteur, on peut éprouver quelque doute à cet égard. La variété *β* s'accorde aussi exactement avec le *Cycl. obtusalis* de Nilsson. Le docteur Leach l'a appelée *Pera gibba*, mais je ne suis pas certain que tous les exemplaires portés sous ce nom sur le carton du British Museum puissent être rapportés à cette espèce. Elle n'est pas rare dans le Cambridgeshire, où elle habite des petits étangs bourbeux, ainsi que d'autres eaux stagnantes, et j'ai remarqué qu'on l'y trouve souvent en compagnie avec la *Physa hypnorum*, Drap. C'est de beaucoup l'espèce la plus active et la plus vivace que je connaisse, étant toujours en mouvement, et restant au fond de l'eau moins que les autres espèces de la famille. Elle se transporte rapidement au-dessous de la surface de l'eau, et paraît se plaire au milieu des masses flottantes de conferves et autres plantes. Les exemplaires du docteur Leach venaient, je crois, des environs de Battersea-Fields, et j'en ai trouvé moi-même dans d'autres parties du Surrey.

Obs. Les dimensions de cette espèce sont habituellement moins grandes que dans les autres.

Sp. 2. P. pusillum, *Nobis.* (Pl. 12, fig. 1-3.)

P. testa orbiculato-ovali, compressiusculâ, subtilissimè striata, vix inæquilaterali; umbonibus parum prominulis.

Long. 1 3/4 lig.; haut. 1 1/2 lig.; épais. 1 lig.

Tellina pusilla, *Turton.* Conch. Dict. 167.

Cyclas pusilla, *Turt.* Conch. Brit. 251. pl. 11. f. 16. 17. — *Turton.* Manual. 16. fig. 7.

Cyclas fontinalis, *Nilsson.* 101. *Draparnaud.* 130. pl. 10. f. 8-11?

Cyclas gibba, *Alder.* In *Transac. Hist. nat. Soc. Newcast.* 1. 41.

Euglesa Henslowiana, *Leach.* MSS. Brit. Mus.

Var. β. *Umbonibus magis prominentibus.*

Var. γ. *Striis profundè incisis.*

Animal. *Album : tubo siphonali brevi, nunc cylindraceo, nunc subconico, margine integerrimo; pede testam longitudine paulò superante.*

Testa. *Variabilis, plerumque orbiculato-ovalis, interdum suboblonga margine dorsali recto, vix inæquilateralis; præcedenti multò magis compressa, marginibus acutis; sæpiùs extraneâ rubigine obtecta, quâ remotâ, apparent striæ subtilissimæ, non nisi oculo armato conspiciendæ : in var. γ. nitida, striis distinctis, profundiùs incisis; umbones subdepressi, parum prominuli, interdum subacuti.*

Cette espèce semble être le *Cyclas pusillus* de Turton, dont la description et la figure, dans son « British Bivalves » s'y appliquent assez exactement. D'autres exemplaires aussi, que j'ai reçus depuis peu de M. R. T. Lowe avec l'assurance que c'étaient des exemplaires authentiques de M. Turton lui-même, s'accordent avec les miens, quoique plus comprimés, et avec les *umbones* un peu moins obtus et proéminents. Néanmoins je suis porté à penser que ce nom a été parfois appliqué à plus d'une espèce, notamment à quelques-unes des variétés du *P. pulchellum*, décrit plus loin, et que j'ai reçu de deux ou trois collecteurs, comme la coquille ci-dessus mentionnée. Je considère aussi cette espèce comme synonyme du *Cyclas fontinalis* de Nilsson, quoique je conserve quelques doutes quant à son identité avec le *C. fontinalis* des autres auteurs du continent. Draparnaud, particulièrement, a compris sous ce nom deux variétés différant tellement en grandeur, qu'il ne paraît pas probable qu'elles appartiennent à la même espèce.

Le *Pisidium pusillum* se distingue du *P. obtusale*, parce que la coquille est beaucoup plus comprimée que dans cette espèce, et parce que les bords des valves se rencontrent sous un angle plus aigu. La charnière est aussi presque centrale, l'extrémité antérieure étant toujours un peu plus longue que la partie postérieure : il n'est nullement rare de la trouver au fond des tranchées et des fossés, et je l'ai souvent vue enfoncée à une profondeur considérable dans la vase : elle paraît être quelque peu amphibie daus ses habitudes. Nilsson fait observer qu'on la rencontre souvent entre l'écorce et le bois des troncs pourris, dans les lieux humides, et j'ai moi-même remarqué qu'en captivité elle quitte fréquemment le fond du vase, et que, montant le long des bords, elle se place immédiatement au-dessus de la surface de l'eau avec sa coquille entière en dehors. C'est une espèce tranquille, qui remue rarement beaucoup, et ne se promène jamais au-dessous de la surface de l'eau : partout où on la trouve, elle est généralement en grand nombre.

Le docteur Leach paraît avoir élevé cette espèce au rang d'un genre distinct, sous le nom de *Euglesa*, mais elle offre à peine des caractères suffisants pour justifier une telle séparation *(Step.)*. La coquille présente néanmoins quelque chose d'intermédiaire, dans sa forme, entre celles des *Cyclas* et des *Pisidium*.

Sp. 3. P. nitidum, *Nobis*. (Pl. 12, f. 4. 5.)

P. testa orbiculato-ovali, nitidissimâ, tenuiter striatâ; umbonibus obtusiusculis, striis paucis profundioribus.

Long, 1 1/2 lig.; haut. vix 1 1/2 lig.; épais. 1 lig.

Animal. *Album : siphone brevi, infundibuliformi. aperturâ patulâ, plus minùsve margine crenato, plicatulo.*

Testa. *Minimè variabilis, orbiculato-ovalis, parùm inæquilateralis; præcedenti paulò convexior, et pro ratione*

longitudinis altior; albo-lutescens, nitidissima, rarò aut nunquam sorde aut rubigine obtecta, tenuiter striata, striis hic illic, præcipuè 3-5 umbones transeuntibus, distinctis incisis; umbones obtusiusculi, dorsalem marginem paulò superantes.

Je ne sais où rapporter cette espèce, qui, quoique semblable aux deux précédentes, pour la forme générale de la coquille, peut en même temps en être distinguée, si l'on fait attention à l'animal. J'ai examiné plus de cent exemplaires de différentes localités, et en toutes circonstances, il conservait ses caractères. Sa principale particularité consiste dans la disposition du tube siphonaire, qui a la forme régulière d'un entonnoir, avec l'ouverture très évasée, un peu plissée à la marge, et plus ou moins crénelée. Ces caractères ne sont pas toujours visibles, à moins que le siphon ne soit poussé par l'animal dans sa plus grande extension. L'ouverture du tube, que ses plis rendent beaucoup plus dilatable, s'étend alors complétement, et l'irrégularité de sa marge en partie réfléchie devient distinctement visible. La coquille aussi, qui, à peine sujette à quelque modification, est remarquable par sa couleur très brillante, et son apparence de propreté, présente rarement quelques-unes de ces taches, dont les espèces précédentes et les suivantes sont souvent chargées, bien qu'on les trouve dans les mêmes fossés. Il semblerait résulter de ce fait que, dans le cas de ces espèces, les taches sont dues à quelque chose de plus qu'un simple dépôt du sol environnant. La coquille peut être aussi distinguée par un petit nombre de stries particulières placées avec une grande régularité en travers des umbones, près de la pointe de chaque valve, et entaillées plus profondément que les autres : ce caractère, toutefois, ne pourra être remarqué sans une grande attention. Il est plus visible lorsque l'animal est vivant, et lorsque la coquille a conservé son lustre, mais dans ce cas-là même, il est parfois nécessaire

de présenter celle-ci à la lumière et de la tourner dans différentes directions, de telle manière que les yeux puissent découvrir ces caractères, que j'ai plus ou moins retrouvés dans tous les exemplaires que j'ai vus.

Cette espèce, qui est extraordinairement dispersée dans le Cambridgeshire, vit dans diverses situations, bien que semblant préférer les eaux claires : on la trouve rarement en grande abondance. Je l'ai aussi rencontrée dans les fossés, aux environs de Battersea-Fields, et dans d'autres parties du Surrey.

** Testâ distincte inæquilaterali.

Sp. 4. P. pulchellum, *Nobis.* (Pl. 12, fig. 6-10.)

P. testa obliquè ovali, ventricosâ, profundiùs striatâ; umbonibus obtusiusculis, simplicibus. (Fig. 6.)

Long. vix 2 lig.; haut. 1 1/2 lig.; épais. 1 1/4 lig.

Var. β. (Fig. 7, 8.) *Plerumque minor, testâ tenuiùs striata; umbonibus subacutis.*

Long. 1 3/4 lig.; haut. 1 1/4 lig.; épais. 1 lig.

Pera pulchella, *Leach.* MSS. In Brit. Mus.

Cyclas fontinalis, *Brown.* In Ed. journ. nat. and geog. Sc. 1. 11. pl. 1. f. 5-7. — *Alder.* In Transact. nat. Hist. sc. New-Cast. 1. 41.

Var. γ. *Testa oblique ovali, tenuiter striatâ, compressâ, marginibus acutis.*

Long. 1 1/2 lig.; haut. 1 1/4 lig.; épais. 3/4 lin.

Var. δ. (Fig. 9, 10.) *Testa suboblonga, ventricosissima, profundiùs striatâ; márgine obtusissimo.*

Long. 1 1/2 lig.; haut. 1 1/4 lig.; épais. 1 1/4 lig.

Animal. *Album, siphone polymorpho; cylindraceo, conico apice truncatò, vel obconico; nunc abreviato, nunc*

in tubum gracilem subelongatum (præcipuè in var. δ) extenso; margine hic illic inciso, vel integerrimo.

Testa. *Quam maximè variabilis in α β et γ obliquè ovalis, distinctè inæquilateralis, nunc ventricosior, nunc compressiuscula, plus minùsve profundè striata, cinereo-lutescens, interdum autem sorde ferruginea omnino incrustata; umbones simplices projecturâ nullâ, plerumque obtusiusculi.*

Var. δ. *Suboblonga margine dorsali subrecto, minùs inæquilateralis, ventricosissima, margine basali obtusissimo.*

Cette espèce fut découverte d'abord par le professeur Henslow, et envoyée par lui, il y a quelques années, au docteur Leach, qui lui donna le nom que j'ai adopté. Je l'ai rencontrée depuis en grande abondance dans le Cambridgeshire, de même que dans d'autres parties du pays. C'est en effet une des espèces les plus communes (1), habitant les rivières, les canaux, et jusqu'aux plus petits ruisseaux. Elle est très active dans ses habitudes, montant le long des bords du vase dans lequel on la tient enfermée, mais je n'ai jamais remarqué qu'elle se promenât renversée à la surface de l'eau. Le tube siphonaire prend des apparences diverses, même dans le même individu, et il est très intéressant de voir, à l'aide du microscope, les frappants et rapides changements par lesquels il passe dans un court espace de temps. C'est une espèce très variable, et la coquille présente des caractères fort différents dans diverses situations. mais comme je possède

(1) La découverte de cette espèce et de quelques autres petites, qui restèrent longtemps inconnues aux conchyliologistes, peut être attribuée à l'usage d'un filet particulier inventé par le professeur Henslow vers l'année 1815. Cet instrument étant fait du tissu de fil métallique le plus fin, donne au collecteur la faculté de faire filtrer l'eau plus complétement que par toute autre méthode. On peut ainsi facilement séparer les plus petites coquilles de la vase où elles sont plongées.

des exemplaires intermédiaires, je suis persuadé que ce ne sont que de simples variétés.

La variété δ provient d'un étang à Bookham-Common, dans le Surrey. Les autres sont communs, et souvent couverts, et même entièrement cachés par une sorte de terre ferrugineuse, si bien qu'ils ressemblent plus à des petites boules d'ordures qu'à des coquilles. Je ne saurais dire si c'est le résultat du sol et de l'eau, comme je serais porté à le croire, ou si cela se rattache aux habitudes de l'espèce.

Il est très probable que cette espèce est la petite coquille (*minute shell*) trouvée par Montagu (*Test. Brit.* 88), et qu'il a confondue avec le jeune du *P. amnicum*. M. Alder m'en a envoyé une petite variété, de New-Castle, comme son *Cyclas fontinalis*, et je ne suis pas très certain que ce ne soit pas le *Pisidium fontinale* de Pfeiffer, dont les caractères, à quelques égards, s'accordent mieux avec cette espèce qu'avec le *P. pusillum* déjà décrit.

Mes plus grands exemplaires de cette coquille viennent des environs de Battersea-Fields.

Sp. 5. P. Henslowianum, *Nobis*. (Pl. 12, fig. 11-14.)

P. testa obliquè ovali, ventricosa, tenuiter striata; umbonibus subacutis, projecturâ lamelliformi adornatis.

Long. 2 1/2 lig.; haut. 2 lig.; épais. 1 3/4 lig.

Pera Henslowiana, *Leach* (Olim).

Tellina Henslowiana, *Shepp.* In. Linn. Trans. 14. 150.

Pera appendiculata, *Leach.* MSS. In Brit. Mus.

Cyclas appendiculata, *Turton.* Man. 15. f. 6.

Animal. *Album, tubo siphonali brevi, quoad formam paulò variabili; plerumque subconico, apice truncato.*

Testa. *Obliquè ovalis, ventricosa, anticè planiuscula, distinctè inæquilateralis, tenuiter striata, nitidè lutescenti-alba, vel cornea, sæpiùs partim præcipuè ad apicem, sorde ferrugineâ obtecta; umbones acutiusculi, projecturâ parvâ lamelliformi adornatis.*

Obs. *In pullis projectura medio valvularum incidet: hinc gradatim assurgit, accrescente testâ.* (Vide pl. 12, fig. 13. 14.)

La découverte de cette espèce particulière et bien tranchée est évidemment due au professeur Henslow, qui la trouva le premier dans les fossés communiquant avec la rivière Cam, près de celle-ci, et aussi à quelques milles au-dessous de Cambridge. Le docteur Leach lui donna d'abord le nom de M. Henslow, mais depuis il l'appela *Pera appendiculata*, réservant l'autre nom pour une autre espèce plus grande. Comme il a été reconnu ensuite que celle-ci n'était qu'une simple variété de l'espèce qui va suivre, j'ai établi le nom d'*Henslowianum* pour l'espèce dont je m'occupe, laquelle, d'ailleurs, a déjà été décrite sous ce nom par M. R. Sheppard, dans les Transactions Linnéennes. Cette coquille est si remarquablement distincte par les projections en forme de gouttières *(cave-like)* qui se trouvent sur les *umbones*, qu'elle ne peut être confondue avec aucune autre. Dans les individus tout à fait jeunes, cette projection est comme une petite aile s'élevant du milieu des valves, mais lorsque la coquille grossit, celle-ci recevant principalement son accroissement à la base marginale, cette petite aile paraît monter plus haut, jusqu'à ce qu'enfin, dans les individus adultes, elle occupe tout à fait le sommet de la coquille, où elle apparaît comme une petite crête ou lame, s'élevant verticalement sur chaque côté de la charnière. Sous d'autres rapports, cette espèce se rapproche beaucoup de la précédente : néanmoins elle est toujours plus grande.

Je l'ai rencontrée dans deux ou trois localités du Cambridgeshire ; mais elle ne paraît pas y être très commune. Sheppard l'a trouvée dans le Suffolk.

Sp. 6. P. amnicum, *Nobis*. (Pl. 11, fig. 2.)

P. testa ovali, ventricosa, profundiùs sulcato-striata; umbonibus obtusiusculis.

Long. 5 1/4 lig.; haut. 3 3/4 lig.; épais. 2 3/4 lig.

Tellina amnica, *Muller*. 2. 205. — *Gmel*. 3242. — *Lin. Transact*. 8. 60. — *Dillwyn*. 1. 105. — *Turt. Conch. dict*. 168.

Tellina rivalis, *Maton*. *In Lin. Tr*. 3. 44. pl. 13. f. 37. 38. — *Donovan*. pl. 64. f. 2.

Cardium amnicum, *Montagu*. 86.

Cyclas palustris, *Draparnaud*. 131. pl. 10. f. 15, 16.

Cyclas obliqua, *Lamarck*. 5. 559. — *Nilsson*. 99.

Pisidium obliquum, *Pfeiffer*. 124. pl. 5. f. 19. 20.

Cyclas amnica, *Turton*. *Conchyl. Brit*. 250. pl. 11. f. 15. — *Fleming*. 453. — *Turt. Man*. 15. f. 5.

Var. β. *Sulcis profundis exaratis*.

Pera fluviatilis, *Leach*. MSS. In *Brit. Mus*.

Var. γ. *Striis leviùs impressis*.

Pera Henslowiana, *Leach*. MSS. In *Brit. Mus*.

Animal. *Album, siphone paulò variabili; nunc abbreviato, subconico, apice obliquè truncato; nunc elongato, cylindraceo, apice plùs minùsve recurvo.*

Testa *paulo variabilis, ovalis, vel obliquè trigona, distinctè inæquilateralis, ventricosa, anticè planiuscula, pulchrè striata hic et illic sulcis profundioribus; cinerascenti-fusca, maculis et zonâ marginali latâ pallidioribus, interdùm nitidè lutescentibus; rariùs omninò fuscescens aut lutescens, intùs cærulescens: umbones obtusi, sorde ferrugineâ ut in præcedentibus sæpè incrustati.*

Cette espèce, qui a été publiée pour la première fois, comme propre à l'Angleterre, par le docteur Maton, l. c. diffère de toutes les autres espèces du genre par la grandeur de la taille : elle n'est pas rare dans les rivières, et dans les ruisseaux dont l'eau coule lentement : elle reste entièrement au fond, ensevelie en partie dans la vase : je ne l'ai pas souvent trouvée dans des eaux complètement stagnantes.

Les variétés β et γ furent envoyées au docteur Leach par le professeur Henslow, des environs de Cambridge. Le premier de ces conchyliologues les considérait comme des espèces distinctes, et, en conséquence, elles figuraient dans le British Museum sous les noms indiqués ci-dessus ; mais je suis très convaincu que ce ne sont que des variétés, ne différant que par la profondeur et le nombre des stries et sillons longitudinaux, caractère excessivement variable.

La coquille de cette espèce, ainsi que celles des autres appartenant à cette section, sont fréquemment encroûtées d'une sorte de limon ferrugineux, qui s'étend principalement sur le côté postérieur. Peut-être que, dans ce cas-ci, cette circonstance se rattache aux habitudes de l'animal. Comme il a ordinairement la moitié antérieure de sa coquille enfoncée dans la vase, le côté postérieur, et exposé, reçoit toutes ces fines parcelles de limon qui roulent et se déposent ainsi sur la surface. Les jeunes de cette espèce sont facilement distingués des deux précédentes par leur coquille plus déprimée, avec les *umbones* à peine proéminents, et par des stries plus distinctes.

La liste qui suit contient toutes les espèces anglaises (appartenant aux deux genres *Cyclas* et *Pisidium*) dont il m'a été possible de constater l'identité d'une manière satisfaisante : je possède une ou deux coquilles qui paraissent différentes de celles décrites jusqu'ici, mais n'ayant pas vu un nombre d'individus suffisant pour reconnaître

leurs véritables caractères, je ne me crois pas autorisé à les admettre comme des espèces réellement distinctes : je fais cependant mention de cette circonstance, dans le but de provoquer de nouvelles recherches à ce sujet.

LEONARD JENYNS.

Swaffham Bulbeck.
Nov. 14. 1831.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche 11.

Fig. 1. *Cyclas calyculata*, présentant l'aspect général de la coquille, et de l'animal de ce genre.
2. *Pisidium amnicum*, présentant l'aspect général de la coquille, et de l'animal de ce genre.
3. Charnière du *Cyclas calyculata* : A, la valve droite, et B, la valve gauche ; *a*, la dent cardinale.
4. Charnière du *Pisidium amnicum*, A, B, et *a*, comme ci-dessus.
5. *Pisidium obtusale*.
6. *Le même*, tel qu'il paraît lorsqu'il rampe renversé à la surface de l'eau.
7. *Le même*, vu de côté.

Panche 12.

Fig. 1 et 2. *Pisidium pusillum* : deux variétés extrêmes.
3. *Le même*, vu de côté.
4. *Pisidium nitidum*.
5. *Le même*, vu de côté.
6 *Pisidium pulchellum* : *a*, *b* et *c*, vues différentes du tube siphonaire.
7. *Le même : var. β. d, e, f*, vues différentes du tube siphonaire.

8. *Le même*, vu de côté.
9. *Le même*, variété δ.
10. *Le même*, vu de côté.
11. *Pisidium Henslowianum.*
12. *Le même*, vu de côté.
13. *Le même*, jeune.
14. *Le même*, jeune, vu de côté.

Toutes les figures des planches 11 et 12 sont grossies plus ou moins amplement.

NOTE.

Nous ne sommes point en mesure de donner une opinion sur la question de savoir s'il y a réellement lieu de séparer des Cyclades, pour en former un genre à part, les espèces dont le siphon est simple, et peu saillant. Nous pensons que cette coupe, assez généralement admise aujourd'hui, est susceptible d'un nouvel et sérieux examen, et nous espérons que quelque conchyliologue en fera l'objet de ses observations : ce travail serait d'autant plus facile aujourd'hui que les matériaux et les points de comparaison ne manqueraient pas, puisque l'on trouve les *Pisidium* un peu partout, et que l'on connaît déjà un assez bon nombre de coquilles rangées dans ce genre.

A titre de renseignement, nous allons donner une liste des *Pisidium* connus et décrits jusquà présent, du moins à notre connaissance.

P. Amnicum,	*Muller* (Tell.)	Angleterre, France.
T. Rivalis,	*Maton.*	
Cyclas palustris,	*Drap.*	
Cyclas obliqua,	*Lam.*	
P. australe,	*Philip.*	France, Ital. et Sicil.
P. casertanum (Pars),	*Poli.*	
P. calyculatum,	*Dupuy.*	Angleterre, France.
P. cinereum,	*Alder.*	Id. Id.

P. duplicatum,	*Pfeiff.*	Allemagne.
P. Gassiesianum,	*Dupuy.*	France.
P. Henslowianum,	*Sheppard.*	Angleterre, France.
P. acutum,	*Pfeiff.*	
Cyclas appendiculata,	*Turton.*	
P. inflatum,	*Megerl.*	Italie.
P. Iratianum,	*Dupuy.*	France.
P. Jenynsii,	*Gray.*	Angleterre.
P. Joânnis,	*Macgill.*	Id.
P. limosum,	*Gassies.*	France.
P. nitidum,	*Jennyns.*	Angleterre.
P. Normandianum,	*Dupuy.*	France.
P. obliquum,	*Scholtz*	Allemagne.
P. obtusale,	*Pfeiff.*	Allem. Angl. Sicil.
P. ovalis,	*Nilsson.*	
P. casertanum (Pars),	*Poli.*	
P. pulchellum.	*Jenyns.*	Angleterre, France.
P. fontinale?	*Brown.*	
P. pusillum,	*Turton.*	Angleterre, France.
Cyclas gibba,	*Alder.*	
P. semen,	*Menke.*	Nouvelle-Hollande.
P. roseum,	*Scholtz.*	Allemagne.
P. sinuatum (1),	*Bourguig.*	France.
P. supinum,	*Schmidt.*	Allemagne.
P. thermale,	*Dupuy.*	France.
P. Veatleyi (Cycl.),	*Adams.*	Jamaïque.

(1) Cette espèce, nouvellement découverte dans le département de l'Aube, nous a été communiquée par M. Bourguignat, qui se propose d'en faire l'objet d'un article que nous donnerons dans le prochain N° du journal. Voici, en attendant, la caractéristique de cette espèce. S. P.

Pisidium sinuatum, Bourg.

« *Testa, ovato-inæquilaterali, satis opaca, parùm subdiaphana, epider*
» *mide rubro nigrescente evanescente, inflata, striata, inferiùs ad margi-*
» *nem anteriorem sinuata; natibus parùm prominulis, obtusis; dente car-*
» *dinali elongato, obtuso; dente laterali etiam obtuso, elongatissimo, in*
» *altera valva receptis.* »

Indépendamment des *Pisidium* dont nous venons de donner la nomenclature, il en est quelques autres qui nous paraissent avoir été publiés dans les états de l'Amérique du nord, sous le nom de Cyclades : nous possédons aussi une petite coquille bivalve, provenant du Pérou, et qui nous semble appartenir au genre *Pisidium*, en sorte qu'on est aujourd'hui fondé à dire que ce genre est beaucoup plus répandu qu'on ne l'a cru jusqu'à présent.

M. Sowerby a fait connaître, sous le nom de *Cyclas cuneata*, une petite espèce fossile qu'on regarde comme appartenant aux *Pisidium*.

Deux autres espèces fossiles ont été également décrites par MM. Koch et Dunker, sous les noms de *P. Pfeifferi* et *P. pygmæum*.

Enfin, M. Bourguignat a reconnu, dans des terrains des environs de Paris, à l'état fossile, les *P. amnicum*, Müll.; *P. cinereum*, Alder; *P. Henslowianum*, Sheppard.

S. P.

CATALOGUE des coquilles trouvées à l'île de la GUADELOUPE, par M. BEAU.

On est généralement d'accord aujourd'hui sur ce point, qu'une connaissance exacte et plus complète de la distribution géographique des coquilles vivantes, soit terrestres, soit marines, jetterait un nouveau jour sur l'histoire de ces animaux : en effet, personne n'ignore qu'une notion certaine de l'*habitat* est souvent très utile pour la détermi-

nation des espèces, en ce qu'elle met l'observateur à même de trouver certains caractères particuliers et peu saillants, qu'il ne chercherait point à découvrir, s'il n'y était excité par une considération de provenance; mais ce n'est pas à cela seulement que se bornent les avantages que l'on doit retirer d'un examen suivi et sérieux de la répartition des Mollusques sur la surface du globe.

Cette étude, en faisant connaître où commence l'apparition des espèces, et jusqu'où s'étend leur propagation, mettrait en mesure de rechercher les causes favorables ou contraires à cette propagation, et de constater les modifications que font subir aux animaux dont il s'agit, ainsi qu'à leur enveloppe testacée, les latitudes diverses, le climat, la composition et la température des eaux, l'exposition, la nature du sol, la végétation, etc.

Le résultat d'observations de ce genre conduirait sans doute souvent à mieux déterminer les limites de l'espèce, probablement aussi à en réduire le nombre, car il est permis de penser qu'on a souvent donné ce nom à de simples variétés, plus ou moins constantes; mais le point le plus important serait, sans contredit, de rechercher, d'après les données que fournirait la distribution géographique, quelles sont les lois qui président aux modifications que subissent les Mollusques dans leur organisation intime, ou dans la forme extérieure.

Nous croyons aussi que les études sur lesquelles nous appelons l'attention des conchyliologistes, en position d'observer les coquilles vivantes, seraient d'un grand secours pour les personnes qui s'occupent plus spécialement des espèces fossiles, les faits établis et les lois reconnues pour les unes, devant être aussi applicables à ces dernières.

D'autres considérations pourraient être ajoutées, sans doute, à celles qui précèdent mais nous laisserons à de plus habiles à les développer, notre but n'ayant été au-

jourd'hui que de faire connaître quelques-uns des motifs qui nous ont déterminé à donner une liste des coquilles propres à l'île de la Guadeloupe, l'une de nos possessions dans les mers des Antilles : nous en devons la communication à l'un de nos plus zélés et de nos plus obligeants correspondants, M. Beau, qui les a recueillies lui-même, avec le plus grand soin, et toutes à l'état vivant : nous ajouterons qu'il a pris toutes les mesures convenables pour qu'elles ne fussent pas confondues avec des espèces provenant d'autres localités, même voisines, précaution sage et d'une haute importance, car, en cette matière, l'étourderie ou la négligence des collecteurs, et souvent la légèreté des auteurs, ont été la cause d'erreurs très préjudiciables aux intérêts de la science : mieux vaut, dans un travail de ce genre, procéder avec circonspection, et donner une liste moins longue, que chercher à l'étendre sur des données incertaines, et en compromettre par là l'authenticité. Nous nous réservons, d'ailleurs, de publier des suppléments à cette première liste, au fur et à mesure que notre correspondant nous adressera d'autres espèces de la même localité, de manière à compléter, autant que possible, la nomenclature des coquilles propres à l'île de la Guadeloupe. Nous exprimerons ici toute la reconnaissance que nous lui devons pour le service qu'il rend à la conchyliologie, et qui a dû souvent lui causer bien des fatigues et des embarras.

Solen	ambiguus,	*Lam.*
Amphidesma	variegata,	*Brug.*
—	cancellata,	*D'Orb.*
—	ornata,	*D'Orb.*
Eucharis	quadrata,	*Recluz* (corbula, *Hinds*).
—	elliptica,	*Recluz.*
Sanguinolaria	rugosa,	*Lam.*

Venus	*deflorata* (1),	Gmel.
PSAMMOBIA	rosea,	*Lam.*
Solen	*sanguinolentus*,	Gmel.
TELLINA	radiata,	*Lin.*
—	unimaculata,	*Lam.*
—	maculosa,	*id.*
—	*interrupta*,	Wood.
—	exilis,	*Lam.*
—	punicea,	*Born.*
—	lævis,	*Wood.*
—	*remies*,	Lam.
—	canaria,	*Lin.*
LUCINA	Jamaicensis,	*Chem.*
—	Pensylvanica,	*Lin.*
—	edentula,	*id.*
—	tigerina,	*id.* (Venus).
—	pecten,	*Lam.*
—	Antillarum,	*Reeve.*
—	divaricata,	*Gmel.*
ERVILIA	nitens,	*Turton.*
DONAX	denticulata,	*Lin.*
CYTHEREA	corbicula,	*Gmel.*
—	dione,	*Lin.*
—	flexuosa,	*id.*
VENUS	cancellata,	*Chem.*
—	*cingenda?*	Dillw.
—	*Lamarckii*,	Gray.
—	granulata, *var.*	*Gmel.*
—	pygmæa,	*Lam.*
CARDIUM	Isocardia,	*Lin.*
—	muricatum,	*id.*
—	lævigatum,	*Lam.*
—	medium,	*Lin.*
CYPRICARDIA	coralliophaga,	*Gmel.* (Chama).

(1) Les noms synonymiques sont en lettres italiques.

ARCA	Deshayesii?	*Reeve.*
—	lactea,	*Lin.*
—	Noæ,	*id.*
CHAMA	macrophylla,	*Chem.*
—	lazarus,	*Lin.*
MODIOLA	tulipa,	*Lam.*
MYTILUS	exustus,	*Lin.*
PERNA	obliqua,	*Lam.*
—	semiaurita,	*Chemn.*
AVICULA	macroptera,	*Lam.*
LIMA	bullata,	*Chemn.* (Pecten)
—	*fragilis,*	Montag.
PECTEN	turgidus,	*Gmel.*
	nucleus (Ostræa),	Born.
—	zic-zac,	*Lin.*
—	ornatus,	*Lam.*
OSTRÆA	rostralis,	*id.*
CHITON	marmoreus, *var.*	*Chem.*
—	squamosus,	*Lin.*
—	assimilis,	*Reeve.*
PATELLA	pulcherrima,	*Guilding.*
—	confusa,	*id.*
—	*notata?*	Lam.
—	puncturata,	*id.*
FISSURELLA	nimbosa,	*Lin.*
—	Cayennensis, *var,*	*Lam.*
—	Listeri,	*D'Orb.*
—	*barbadensis,* var.	Gmel.
—	nodosa,	*Born.*
PILEOPSIS	mitrula,	*Gmel.* (Patel.)
BULLA	ampulla,	*Lin.*
—	striata,	*Brug.*
—	nitidula.	*Wood.*
HELIX	Josephinæ,	*Fer.*
—	lychnuchus,	*Mull.*

Helix	fuliginea,	*Pfeiffer.*
Bulimus	caribæorum,	*Lam.*
—	*virgulatus,*	Fer.
—	exilis,	*Gmel*
—	*Guadelupensis,*	Brug
—	octonus,	*Chem.*
Achatina	lamellata,	*Michaud.*
Succinea	appendiculata,	*Pfeiffer.*
Helicina	picta,	*Sowerb.*
—	*fasciata ?*	Lam.
Cyclostoma	crenulatum,	*Michaud.*
—	*Guadelupense,*	Pfeiff.
Auricula	coniformis,	*Brug.*
—	flava,	*Gmel.*
—	*Monilis,*	Brug.
—	pusilla,	*Gmel.*
—	*nitens,*	Lam.
Planorbis	Guadelupensis,	*Sowerb.*
Ampullaria	effusa,	*Mull.* (Nerit.)
—	*glauca,*	Gmel.
Neritina	Brasiliana,	*Recluz.*
—	*virginea,* var.	Lin.
—	pupa,	*Lin.*
—	*venosa,*	Menke.
—	succinea,	*Recluz.*
—	viridis,	*Lin.*
Nerita	peloronta,	*id.*
—	versicolor,	*Gmel.*
—	tessellata,	*id.*
Scalaria	clathrus,	*Lin.*
—	*lamellosa,* var.	Lam.
—	coronata,	*id.*
—	lineata,	*Say.*
—	tenuis,	*Sow.*
—	crenata,	*Lin.*

SCALARIA	denticulata,	*Sow.*
DELPHINULA	radiata,	*Kien.*
SOLARIUM	infundibuliforme,	*Chem.* (Trochus)
—	*Chemnitzii?*	Kiener.
TROCHUS	costulatus,	*Lam.*
—	cælatus,	*Chem.*
—	imbricatus,	*Gmel.*
—	brevispinus,	*Lam.*
—	excavatus,	*id.*
—	tuber,	*Lin.*
MONODONTA	carneola?	*Lam.* (Troch.)
—	modulus,	*Lin.*
TURBO	pica,	*id.*
LITTORINA	scabra?	*id.*
—	zic-zac,	*Chem.*
—	lineata,	*D'Orb.*
—	irrorata, *var.*	*Say.*
—	muricata,	*Lin.*
PLANAXIS	sulcatus,	*Lam.*
—	pedicularis.	*Lin.*
PHASIANELLA	pulla,	*Lin.*
CERITHIUM	atratum,	*Born.*
—	eriense,	*Kien.*
—	*nigrescens,*	Menke.
—	litteratum,	*Brug.*
—	scabrum,	*Olivi.*
—	*lima,*	Brug.
—	*Latreillei,*	Payr.
TRIPHORIS	ornatus?	*Hinds.*
TURBINELLA	capitellum,	*Lin.*
—	ocellata.	*Lam.*
—	nassa,	*Gmel.*
—	*cingulifera,*	List.
FASCIOLARIA	tulipa,	*Lin.*
FUSUS	coronatus,	*Lam.*

Fusus	*morio*, var.	
—	plumatus,	*Gmel.*
—	articulatus,	*Lam.*
MUREX	brevifrons,	*id.*
—	*calcitrapa*, var.?	*id.*
—	Pomum,	*Gmel.*
—	*asperrimus*,	Lam.
—	elegans,	*Kien.*
TRITON	femorale,	*Lin.*
—	chlorostomum, *var.*	*Lam.*
—	tuberosum,	*id.*
STROMBUS	bituberculatus	*Lam.*
—	*lobatus*,	Swains.
—	pugilis,	*Lin.*
PURPURA	fasciata,	*Reeve.*
—	deltoidea,	*Lam.*
—	patula,	*Lin.*
BUCCINUM	coromandelianum, *var.*	*Lam.*
—	vibex, *var.*	*Say.*
COLOMBELLA	aciculata,	*Lam.*
—	lævigata,	*Lin.*
—	nitida,	*Lam.*
—	mercatoria,	*Lin.*
—	*variabilis*,	Schum.
—	*scalaris*,	Sow.
—	cribraria,	*Lam.*
—	var. *guttata*,	Sow.
—	pulchella,	*Kien.* (Buccin.).
—	dermestoides,	*Lam.*
—	catenata,	*Sow.*
MITRA	striatula,	*Lam.*
MARGINELLA	avena,	*Kien.*
—	*varia*,	Sow.
—	lactea,	*Kien.*
OVULA	gibbosa,	*Lin.*

Cypræa	cinerea,	*Gmel.*
—	*sordida*,	Lam.
—	flaveola,	*Lin.*
—	quadripunctata,	*Gray.*
—	*rotunda*,	Kien.
—	pediculus,	*Lin.*
—	*sulcata*,	Dillw.
Oliva	litterata,	*Lam.*
—	jaspidea,	*Gmel.*
—	*conoidalis*,	Lam.
—	nivea,	*Gmel.*
—	*eburnea*,	Lam.
—	oryza;	*Lam.*
Conus	daucus,	*Brug.*
—	mus,	*Brug.*

La liste qui précède, et qui ne contient qu'environ 160 espèces, est évidemment encore incomplète : elle ne présente guère que les coquilles de l'intérieur, ou celles du littoral, pour la recherche desquelles il n'est pas indispensable de recourir à l'emploi de la drague ; mais nous avons tout lieu d'espérer que la persistance du commandant Beau lui fera faire d'autres découvertes, et que son obligeance nous mettra en mesure de donner une liste beaucoup plus nombreuse des Mollusques propres à l'île de la Guadeloupe.

Nous terminerons en exprimant le vœu que quelques personnes, habitant nos autres possessions d'outre-mer, veuillent bien, à l'exemple de notre correspondant de la Guadeloupe, nous fournir, de leur côté, les moyens de publier des documents analogues à celui que nous donnons aujourd'hui, et qui seraient si utiles à la connaissance de la distribution géographique des Mollusques.

S. P.

Note.

Un conchyliologiste anglais, M. Robertson, a dernièrement adressé à l'Académie des sciences une lettre tendant à réclamer pour lui la priorité, à l'occasion de la communication récemment faite à cette Académie par M. Cailliaud, sur les moyens employés par les Pholades pour perforer les pierres; M. Robertson a dit que le mémoire de notre confrère de Nantes n'était que la reproduction d'une lettre publiée, en juin 1851, dans divers Recueils scientifiques d'Angleterre.

La réclamation n'est pas fondée, puisque les observations présentées par M. Cailliaud à l'Académie de Nantes, au mois de septembre 1850, ont été de sa part l'objet d'un article qui a paru au mois de décembre suivant dans le *Journal de Conchyliologie*

Notre collègue n'accuse pas M. Robertson d'avoir reproduit son travail; il ne met point sa bonne foi en doute; mais, en nous écrivant à ce sujet, il nous fait observer avec justesse qu'il n'a, pas plus que M. Robertson, découvert le procédé mécanique employé par les Pholades pour percer les pierres, que l'opinion favorable à ce système a été mise en avant il y a de longues années, que la question a été souvent controversée, et qu'il s'agit aujourd'hui de la résoudre.

Le mérite de M. Cailliaud, est d'avoir présenté des faits nouveaux et intéressants, d'avoir signalé la présence de grandes Pholades pénétrant dans un gneiss micaschiste, et d'avoir vivement ainsi réveillé l'attention des naturalistes sur des faits non encore expliqués : la publication du résultat de ses recherches a évidemment précédé celle des observations de M. Robertson, que nous regrettons de ne pouvoir faire connaître à nos lecteurs. S. P.

Notice sur feu M. Requien, administrateur du Museum d'Avignon.

Nous rendions compte, dans le *Journal de Conchyliologie* (année 1850, page 422), de la publication faite

par M. Requien, d'un nouveau catalogue des coquilles de l'île de Corse : nous étions alors loin de penser que la mort viendrait bientôt enlever aux sciences naturelles un homme qui leur consacrait toutes ses facultés, et qui promettait de leur rendre d'importants services.

M. Requien, administrateur du Museum de la ville d'Avignon, est mort le 30 mai 1851, à Bonifaccio, frappé d'une attaque d'apoplexie, pendant qu'il mettait en ordre des plantes qu'il venait de recueillir : c'est à cette branche de l'histoire naturelle (la botanique) qu'il avait jusqu'alors consacré plus particulièrement son temps, et il devait, conjointement avec M. Moquin-Tandon, publier une flore de la Corse ; mais il s'était occupé aussi, avec beaucoup de zèle, de l'étude des Mollusques de cette île, ainsi que le prouve le catalogue des Mollusques qu'il a fait paraître en 1848, et il se proposait, après avoir complété ses recherches, de donner un grand travail sur cette partie de la faune du pays : ses dessins devaient être lithographiés à Toulouse, sous les yeux de M. Moquin-Tandon, qui devait se charger d'y ajouter ses observations sur les détails zoologiques.

Inspirant partout le zèle dont il était animé pour la science, M. Requien avait organisé un petit Museum d'histoire naturelle au grand seminaire d'Ajaccio, et il avait puissamment contribué par son exemple, par ses conseils et par sa générosité, à répandre dans le pays le goût de la malacologie : aussi de grands honneurs y furent rendus à sa mémoire, et des funérailles somptueuses lui furent faites à Bonifaccio. Le conseil municipal d'Avignon, de son côté, vota des fonds pour aller chercher la dépouille mortelle du concitoyen qu'elle regrettait à si justes titres.

M. Requien a légué au Musée et à sa ville natale ses riches collections, qui, religieusement conservées, pourront, nous l'espérons, être encore utiles aux sciences naturelles, en même temps qu'elles prouveront le zèle infatigable, le dévoûment, et le désintéressement du savant à la mémoire duquel nous consacrons ces quelques lignes.

S. P.

LISTE

Des personnes qui, dans le courant de l'année 1851, ont souscrit au *Journal de Conchyliologie.*

M. le Ministre de la Marine.

MM.	Adrien,	Toulon.
	Allard,	Marseille.
	Berengier, abbé,	Marseille.
	Beyerlé,	Paris.
	Bourguignat,	Paris.
	Boutigny,	Arreau.
	Brun,	Montauban.
	Cabrit,	Bordeaux.
	Charbonnier,	Toulon.
	Charrey (de),	Dijon.
	Coquand,	Besançon.
	Coquerel,	Paris.
	Cotteau,	Troyes.
	Declercq,	Bruges.
	Drouet,	Troyes.
	Ducoudray-Bourgault,	Nantes.
	Forest, D.-M.,	Martigues.
	Franq (baron de),	Paris.
	Gaskoin,	Londres.
	Gray,	Londres.
	Haines,	New-York.

Lacaze,	Monferrand.
Martin,	Marseille.
Martin,	Martigues.
Massot,	Perpignan.
Matheron,	Toulon.
Mathon,	Béziers.
Michelet.	Marseille.
Noury,	Nantes.
Péan,	Nantes.
Pujol,	Toulouse.
Puton,	Remiremont.
Raymond,	Constantine.
Redfield,	New-York.
Roussel,	Bordeaux.
Sarrat de Gineste,	Toulouse.
Saucerotte,	Stuttgard.
Theminck,	Leide.
Tissot,	Nantes.
Wheatley,	New-York.

Liste des personnes qui ont concouru à la rédaction du Journal pendant l'année 1851.

MM. Cailliaud.
Crosse.
D'Orbigny.
Gratiolet.
Laurières (de).
Lecoq.
Moquin-Tandon.
Morelet.
Moricand.
Petit.
Recluz.
Saulcy (de).
Saint-Simon (de).
Souleyet.

TABLE DES MATIÈRES.

Articles généraux.

Bibliographie.

TABLE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE.

ERRATA (1).

Page.		Ligne.				
60,	—	26,	après	*était,*	ajoutez :	ainsi.
67,	—	11,	au lieu de :	*artheneis,*	lisez :	Arthemis.
70,	—	10,	—	*tenniuscula,*	—	tenuiuscula.
87,	—	3,	après	*Recluz,*	ajoutez :	Pl. 2, f. 3.
96,	—	4,	au lieu de :	*Brugnière,*	lisez :	Bruguières.
id.	—	13,	—	*Pitiveriana,*	—	Petiveriana.
126,	—	28,	—	*hauteur,*	—	longueur.
140,	—	5,	après	*contact,*	ajoutez :	de l'air.
188,	—	26,	au lieu de :	*la,*	lisez :	le.
203,	—	18,	—	*Perrottetiana,*	—	Perotetiana.
209,	—	12,	—	*deenis,*	—	denis.
238,	—	29,	avant	*manual,*	ajoutez :	Gray, *med. repos.* 1821, *pag.* 239, *ibid.* in *Turton.*
279,	—	27,	au lieu de :	*être,*	lisez :	n'être.
296,	—	23,	—	*Vinetiana,*	—	Venetiana.
326,	—	30,	—	*éphragme,*	—	épiphragme.

Nota. On devra se reporter à la page 236 pour la rectification de trois autres erreurs typographiques.

(1) Il importe d'annoter dans le corps du journal les rectifications ci-dessus indiquées.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Pl. I.

Fig. 1. Fusus *Reclusianus*, Petit.
2. Fusus *Catelini*, Petit.
3. Marginella *Poucheti*, Petit.
4. Trichotropis *dolium*, Petit.
5. Trichotropis *Blainvilleanus*, Petit.
6. Fusus *Milleti*, Petit.
7. Fusus *Wallaysi*, Petit.
8 et 9. Trochatella *Tankervillei*, Gray.
10. Lucidella *areola*, Adams.
11. Marginella *Saulcyana*, Petit.
12. Fusus *albocinctus*, Petit.
13. Marginella *Guillaini*, Petit.
14. Marginella *carneola*, Petit.
15 et 16. Marginella *micans*, Petit.

Pl. II.

Fig. 1. Fusus *subgranulatus*, Petit.
2. Marginella *Terveriana*, Petit.
3. Natica *candidissima*, Recluz.
4. Geomelania *Jamaicensis*, Adams.
5. Staostoma *pisum*, Adams.
6. Animal de l'Helix *euryomphala*, Pfeiffer.
7. Tête de l'animal, vue de face.
8 et 9. Stylifer *Mittrei*, Petit.
10 et 11. Felania *rosea*, Recluz.
12. Détails de la charnière.

Pl. III.

Fig. 1. HETEROCERAS *Emerici*, D'Orbigny.
2 et 3. HETEROCERAS *bifurcatum*, D'Orbigny.

Pl. IV.

Fig. 1. HETEROCERAS *Astieranum*, D'Orbigny.
2-5. TEREBRIROSTRA *Bargesana*, D'Orbigny.

Pl. V.

Fig. 1. NATICA *Bernardii*, Recluz.
2. MELANIA *nigrita*, Morelet.
3. MELANIA *veruculum*, Morelet.
4 et 5. NERITA *obatra*, Recluz.
6. PLEUROTOMA *Saulcydianum*, Recluz.
7. PLEUROTOMA *Lelieuri*, Recluz.
8. HELICINA *Moquiniana*, Recluz.
9. MELANIA *amœna*, Morelet.
10. HELIX (caroc.) *Cleryi*, Recluz.
11. NATICA *Draparnaudii*, Recluz.
12 et 13. CYCLOSTOMA *Charbonnieri*, Recluz.

Pl. VI.

Fig. 1 et 2. SIGARETUS *lacteus*, Recluz.
3 et 4. SIGARETUS *bifasciatus*, Recluz.
5 et 6. SIGARETUS *Gouldianus*, Recluz.
7 et 8. MUREX *inornatus*, Recluz.
9. NATICA *pallium*, Recluz.
10 et 11. CYCLOSTOMA *Apiæ*, Recluz.
12-14. SIGARETUS *sinuatus*, Recluz.
15. PUPA *crystallum*, Morelet.
16 et 17. CREPIDULA *neritoidea*, Recluz.

Pl. VII.

Fig. 1. Melania *Zanguebarensis*, Petit.
2. Trichotropis *D'Orbignyarum*, Petit.
3. Cerithium *Billeheusti*, Petit.
4. Bulimus *Moussonianus*, Petit.
5. Colombella *Crossiana*, Recluz.
6. Fusus *Largillierti*, Petit.
7. Cerithium *Charbonnieri*, Petit.
8. Ampullaria *Balenoidea*, Gould.
9. Mitra *Hamillei*, Petit.

Pl. VIII.

Fig. 1 et 2. Ostræa *Webbi*, Recluz.
3. Tornatella *Senegalensis*, Petit.
4. Pyrula? *provincialis*, Martin.
5 et 6. Marginella *Hainesi*, Petit.
7. Achatina *paritura*, Gould.
8. Achatina *Solimana*, Morelet.
9. Lutraria *Senegalensis*, Recluz.

Pl. IX.

Fig. 1 et 2. Helix *masylæa*, Morelet.
3 et 4. Helix *Punica*, Morelet.
5 et 6. Helix *senilis*, Morelet.
7 et 8. Helix *Desfontainea*, Morelet.
9 et 10. Helix *sordulenta*, Morelet.
11. Helix *psammoica*, Morelet.
12. Glandina *procerula*, Morelet.
13. Glandina *lamellifera*, Morelet.

Pl. X.

Fig. 1 *a. b. c.* Helix (Streptaxis) *streptodon*, Moricand.
2 *a. b. c. d.* Helix (id.) *cryptodon*, Moricand.
3 et 4. Arca *subnitens*, Recluz.
5. Erycina *incerta*, Recluz.
6. Turbinella *Caledonica*, Petit.
7. Fusus *Reeveanus*, Petit.
8. Bulimus *interstinctus*, Gould.
9. Plicatula *lineata*, Recluz.

Pl. XI.

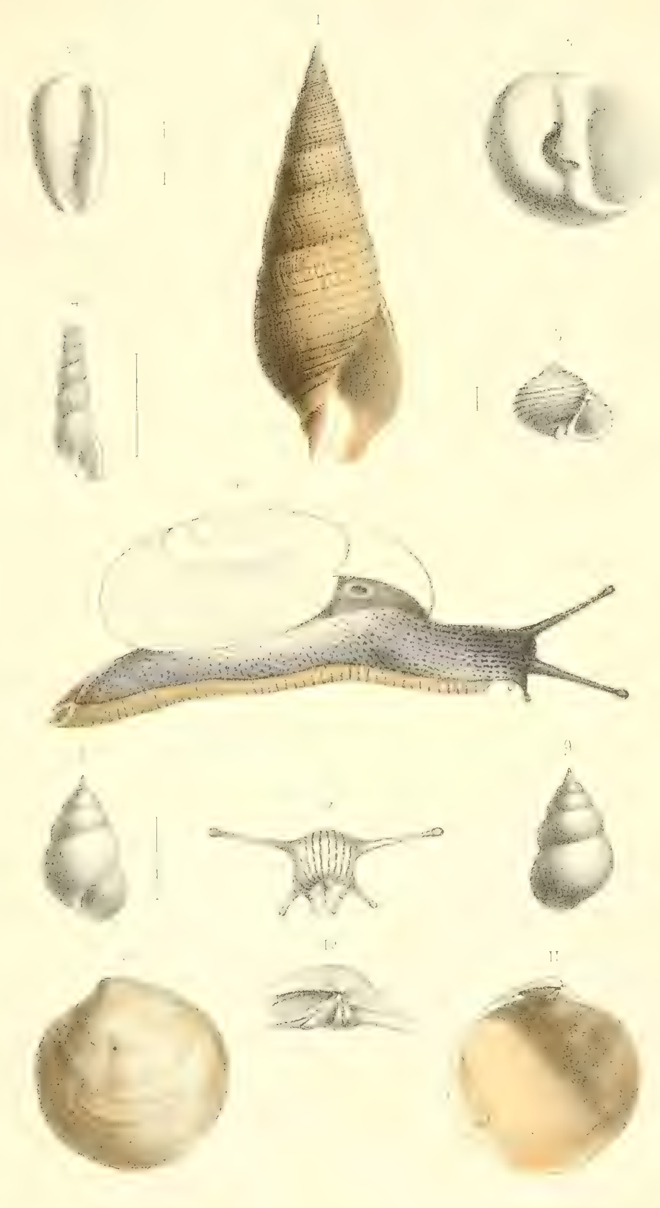
Voir à la page 419 pour l'explication de cette planche, relative aux Genres *Cyclas* et *Pisidium*.

Pl. XII.

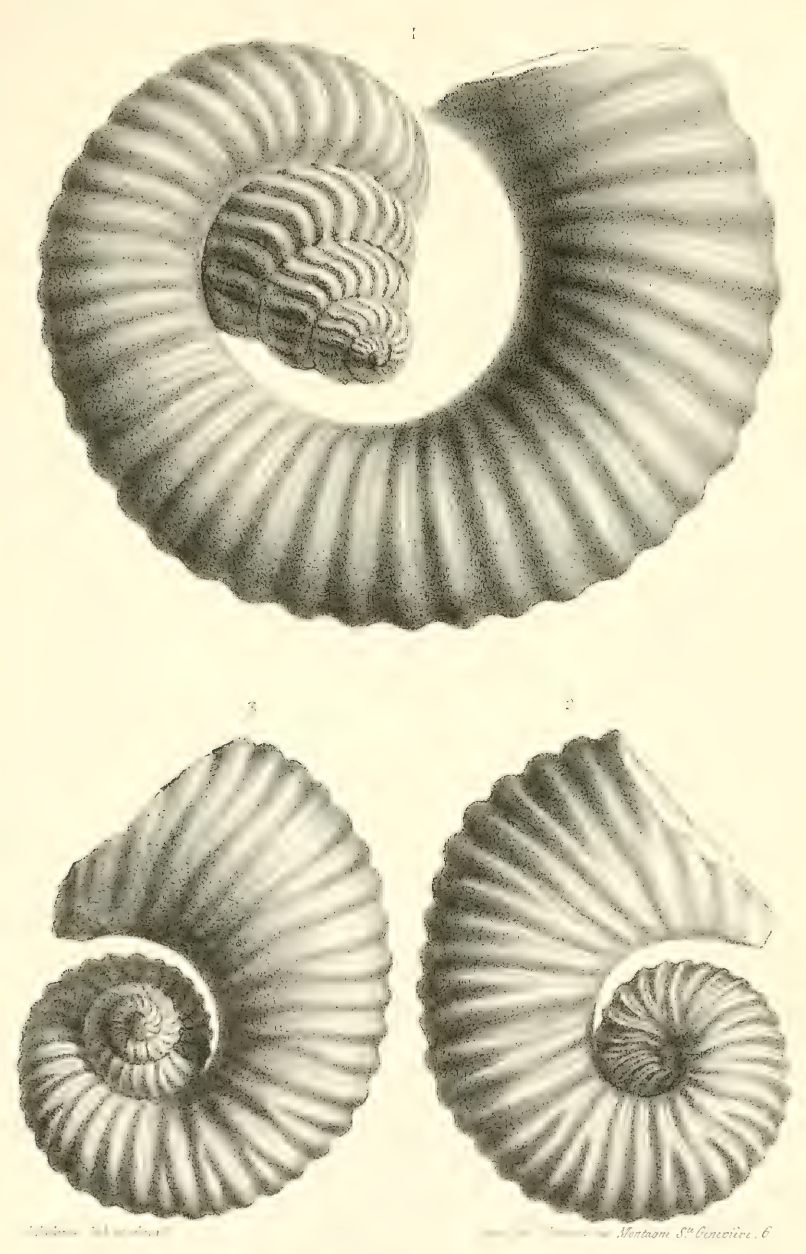
Voir à la page 419 pour l'explication de cette planche, qui représente des *Pisidium*.



r. rue Montagne Ste Geneviève, 6



... rue lith et direx.t Imp Lith J Delarue



Heteroceras.



Heteroceras et Terebrirostra.







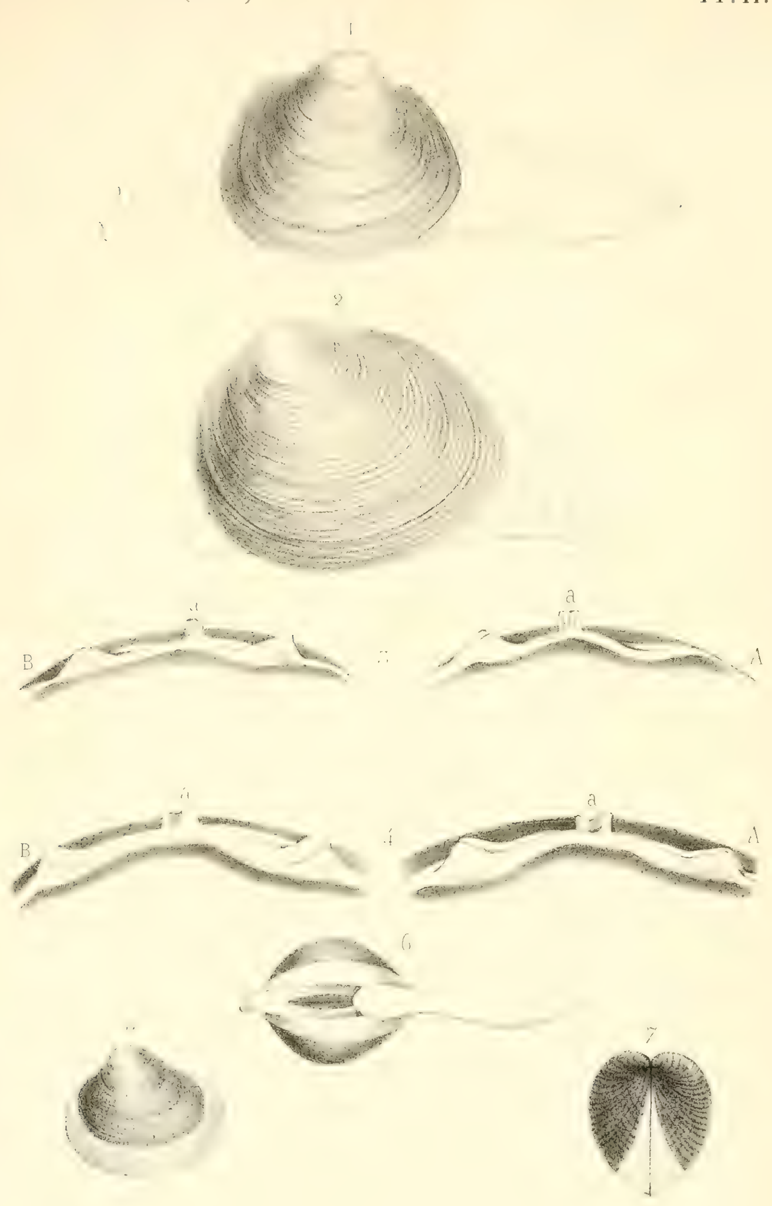




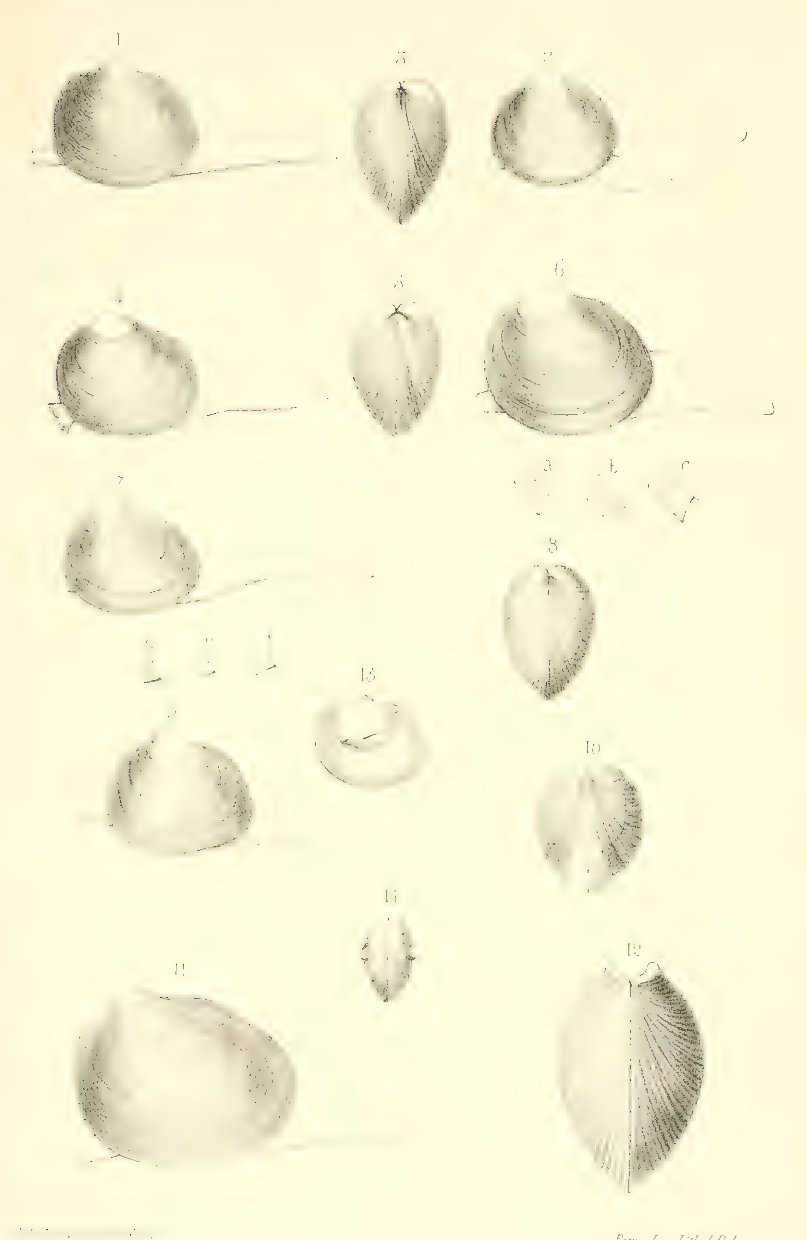
Paris, Imp. Delarue, Montagne Ste Geneviève, 6.



J. Delarue, lith et direx.t
Paris Imp. Lith J. Delarue



J. Delarue, lith et direx.t Paris, Imp. Lith. J. Delarue



Paris. Imp. Lith. J. Delarue.